

MASTER'S THESIS

Welzijn van Leerlingen in de Context van het Voortgezet Onderwijs

De rol van de onderwijscontext in de ervaren psychologische basisbehoeften (autonomie, betrokkenheid en competentie), het welzijn van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs en hun studiesucces.

Haasnoot, Mirjam

Award date:
2020

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Welzijn van Leerlingen in de Context van het Voortgezet Onderwijs

De rol van de onderwijscontext in de ervaren psychologische basisbehoeften (autonomie, betrokkenheid en competentie), het welzijn van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs en hun studiesucces.

Well-being of Students in the Context of Secondary Education

The role of the educational context in the perceived basis psychological needs (autonomy, engagement, competence), the well-being of students in secondary education and their study success.

M.W. Haasnoot

Master Onderwijswetenschappen
Open Universiteit

Datum: 9 Juli 2020
Begeleider: Prof. Dr. R.H.M. de Groot

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	7
1.1 Probleemschets en doel van het onderzoek	7
1.2 Theoretisch kader	8
1.2.1 Welzijn van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs	8
1.2.2 De psychologische basisbehoeften en het welzijn	9
1.2.3 Welzijn en het studiesucces	10
1.2.4 De psychologische basisbehoeften en het studiesucces	11
1.2.5 De schoolcontext als faciliterende omgeving voor de psychologische behoeften, welzijn en studiesucces	11
1.3 Vraagstellingen en hypothesen	13
2. Methode	15
2.1 Ontwerp	15
2.2 Participanten	16
2.3 Materialen	16
2.3.1 Meetinstrument psychologische basisbehoeften	16
2.3.2 Meetinstrument positief en negatief welzijn	17
2.3.3 Meetinstrumenten studiesucces (rendement en gepercipieerde competentie)	17
2.3.4 Meetinstrumenten onderwijscontext	17
2.3.5 Meetinstrumenten Self- Efficacy en Depressieve symptomen	18
2.4 Procedure	18
2.5 Data-analyse	19
3. Resultaten	21
3.1 Beschrijvende statistieken	21
3.1.1 Statistieken onderzoeksgroep	21
3.1.2 Assumpties	22
3.2 Resultaten factor- en itemanalyses	24
3.3 Resultaten multilevelanalyses	25
3.3.1 Hypothese 1: Het verband tussen de ervaren psychologische basisbehoeften en het ervaren welzijn binnen de gehele context	25
3.3.2 Resultaat hypothese 2: Verband tussen het ervaren welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext	26

3.3.3 Resultaat hypothese 3: Verband tussen de ervaren psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext	26
3.3.4 Resultaat hypothese 4: Verschil in ervaren psychologische basisbehoeften, welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen schoolcontext 1 en schoolcontext 2	27
3.3.5 Resultaten hypothese 5: Verschil in sterkte van de verbanden tussen de psychologische basisbehoeften en het welzijn tussen schoolcontext 1 en 2.....	27
3.3.6 Resultaat hypothese 6: Verschil in sterkte van de verbanden tussen het ervaren welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen de schoolcontext 1 en 2	28
3.3.7 Resultaat hypothese 7: Verschil in sterkte van de verbanden tussen de psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen schoolcontext 1 en 2	29
4. Conclusie en Discussie.....	29
4.1 Implicaties	33
4.2 Sterke punten en limitaties van het onderzoek	34
4.3 Aanbevelingen	35
Referenties	37
Bijlagen	41
Bijlage 1 Baseline vragenlijst; LimeSurvey	41
Bijlage 2 ESM-App vragenlijst	47
Bijlage B: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de aangepaste schaal relatie, autonomie, competentie en studiesucces (gepercipieerde competentie).....	50
Bijlage C: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de schalen positief- en negatief welzijn	51
Bijlage D: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de aangepaste schalen positief- en negatief welzijn	51

Samenvatting

Achtergrond Het welzijn van jongeren staat onder druk waarschuwde het RIVM in juni 2018. De Staat van Onderwijs (2019) concludeerde dat het studierendement van jongeren achteruitgaat. Er is weinig bekend welke elementen binnen het Voortgezet Onderwijs verband houden met het leerlingwelzijn.

Doel Daarom werden in voorliggend onderzoek associaties onderzocht tussen de psychologische basisbehoeften, het welzijn en het studiesucces binnen twee contexten van het Voortgezet Onderwijs, één setting onder leiding van een docent (Onderwijscontext 1) en één waarin leerlingen zelfstandig werkten aan school (Onderwijscontext 2).

Deelnemers, procedure, ontwerp In een observationeel onderzoeksdesign werden met vragenlijsten in LimeSurvey en via de Experience Sampling Methode (ESM) data verzameld onder 55 leerlingen (37 meisjes en jongens, leeftijd 12-19 jaar) van een middelbare school in Noord-Nederland.

Meetinstrumenten Op baseline werden depressieve symptomen en self-efficacy respectievelijk gemeten met de gevalideerde Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) en Dutch General Self-Efficacy Scale (GSES) via LimeSurvey. De psychologische basisbehoeften, *positief*- en *negatief* welzijn zijn gedurende één week, 10x per dag gemeten met items gebaseerd op de oorspronkelijke Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration Scales, Dairy Measures (BPNSFS) en de Positief en Negatief Affect Schaal (PANAS) via de Lifedata-app (voor ESM). Tevens zijn in de Lifedata-app items opgenomen rondom gepercipieerde competentie, de onderwijscontext waarin leerlingen zich bevonden en hun onderwijsactiviteiten op dat moment. Het gemiddeld rapportcijfer is via Magister Management (MMP) verkregen.

Resultaten Autonomie ($p < .001$) competentie ($p < .001$) en betrokkenheid ($p < .01$) voorspelden significant *positief* welzijn, autonomie bleek een sterkere voorspeller voor positief welzijn dan competentie en betrokkenheid. Autonomie ($p < .001$) en competentie ($p < .001$), maar betrokkenheid niet, waren significant geassocieerd met *negatief* welzijn. Zowel *positief* welzijn ($p < .001$) als *negatief* welzijn ($p < .05$) waren geassocieerd met studiesucces (gepercipieerde competentie). Autonomie ($p < .001$), competentie ($p < .001$) en betrokkenheid ($p < .001$) hingen positief samen met studiesucces (gepercipieerde competentie), competentie bleek een sterkere voorspeller in het studiesucces (gepercipieerde competentie) dan autonomie en betrokkenheid. Leerlingen ervaarden in schoolcontext 2 significant meer autonomie (29,5%) dan in schoolcontext 1 ($p < .001$). Schoolcontext 1 had een sterker verband tussen autonomie en *positief* welzijn ($p < .001$) en betrokkenheid en *negatief* welzijn ($p < .001$) dan schoolcontext 2. Schoolcontext 2 had sterker verband tussen autonomie en het *negatief* welzijn dan schoolcontext 1 ($p < .001$).

Conclusie De psychologische basisbehoeften voorspellen significant welzijn en studiesucces en het welzijn is geassocieerd met het studiesucces (gepercipieerde competentie). Autonomie bleek een sterke voorspeller te zijn voor het *positief* welzijn en competentie voor het studiesucces (gepercipieerde competentie). De docent bleek geen onderscheidende rol te spelen in het faciliteren

van de basisbehoeften, het welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie). Leerlingen in dit onderzoek ervaarden meer autonomie in de zelfstandige setting. Autonomie had in een klassensituatie een sterker verband met het *positief* welzijn en betrokkenheid met het *negatief* welzijn. Het is van belang om specifiek binnen dit docententeam een verbeteringslag te maken in SDT bevorderend onderwijs en tevens de bewustwording te vergroten ten behoeve van het versterken van het welzijn en studiesucces van leerlingen.

Sleutelwoorden: psychologische basisbehoeften, welzijn, studiesucces (gepercipieerde competentie & gemiddeld rapportcijfer) Voortgezet Onderwijs, rol van de docent.

Summary

Background The well-being of young people is under pressure, RIVM warned in June 2018. The State of Education (2019) concluded that the study yield of young people is declining. Little is known about the elements of secondary education related to student well-being.

Aim Therefore, in this study, associations were investigated between the basic psychological needs, well-being and study success within two contexts of Secondary Education, one setting under the guidance of a teacher (Education context 1) and one in which pupils worked independently at school (Education context 2).

Participants, procedure, design In an observational research design, by means of questionnaires in LimeSurvey and the Experience Sampling Method (ESM) data were collected from 55 students (37 girls and boys, aged 12-19 years) from a secondary school in the Northern Netherlands.

Measures At baseline, depressive symptoms and self-efficacy were measured with the validated Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) and Dutch General Self-Efficacy Scale (GSES), respectively, via LimeSurvey. The basic psychological needs, positive and negative well-being were measured 10 times a day for one week with items based on the original Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration Scales, Dairy Measures (BPNSFS) and the Positive and Negative Affect Scale (PANAS) via the Lifedata app (for ESM). The Lifedata app also includes items about perceived competence, the educational context in which students were and their educational activities at that time. The average score was obtained via Magister Management (MMP).

Results Autonomy ($p < .001$) competence ($p < .001$) and involvement ($p < .01$) predicted significant positive well-being, autonomy was a stronger predictor of positive well-being than competence and involvement. Autonomy ($p < .001$) and competence ($p < .001$), but not involvement, were significantly associated with negative well-being. Both positive well-being ($p < .001$) and negative well-being ($p < .05$) were associated with study success (perceived competence). Autonomy ($p < .001$), competence ($p < .001$) and involvement ($p < .001$) were positively related to study success (perceived competence), competence turned out to be a stronger predictor of study success (perceived competence) than autonomy and involvement. Pupils experienced significantly more autonomy (29.5%) in school

context 2 than in school context 1 ($p < .001$). School context 1 had a stronger link between autonomy and positive well-being ($p < .001$) and involvement and negative well-being ($p < .001$) than school context 2. School context 2 had a stronger link between autonomy and negative well-being than school context 1 ($p < .001$). 001).

Conclusion The basic psychological needs significantly predicted significant well-being and study success, and well-being is associated with study success (perceived competence). Autonomy turned out to be a strong predictor of positive well-being and competence for study success (perceived competence). The teacher turned out not to play a distinctive role in facilitating the basic needs, well-being and study success (perceived competence). Students in this study experienced more autonomy in the independent setting. In a class situation, autonomy had a stronger connection with positive well-being and involvement with negative well-being. It is important to make an improvement within SDT-promoting education, specifically within this teacher team, and also to raise awareness in order to strengthen the well-being and study success of students.

Key words: basic psychological needs, well-being, study success (perceived competence & average score) Secondary Education, role of the teacher.

1. Inleiding

1.1 Probleemschets en doel van het onderzoek

Steeds meer middelbare scholieren in Nederland ervaren mentale druk. Dit blijkt uit het vijfde onderzoek Health Behavioral School-aged Children-Nederland (HBSC-onderzoek) (Stevens et al., 2018). In 2001 rapporteerde 16 % van de scholieren in het Voortgezet Onderwijs (VO) mentale druk, in 2017 is dit percentage gestegen tot 35% (Universiteit van Utrecht, Trimbos instituut, & Sociaal Cultureel Planbureau, 2017). Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) waarschuwde in juni 2018 dat het welzijn van jongeren te lijden heeft onder deze toenemende mentale druk. Steeds frequenter worden jongeren doorverwezen naar de huisarts of geestelijke gezondheidszorg (GGZ) met complexe en ernstige problematiek. Ook in het buitenland krijgt het welzijn van jongeren de aandacht. Amerikaans onderzoek toonde aan dat een op de vijf adolescenten mentale problemen ervaren en wijst zelfmoord aan als tweede doodsoorzaak onder jongeren (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2017). 17% van de Australische kinderen tussen de 4-17 jaar hebben hulp nodig gehad bij mentale klachten en rapporteren stress gerelateerde klachten (Lawrence et al., 2015).

Verminderd welzijn van jongeren kan leiden tot een verstoorde ontwikkeling van het brein dat in de groei is. Enkele gevolgen zijn een vertraagd rijpingsproces van de hersenen en een verminderde controle van emoties (Tyborowska et al., 2018). Daar een gezond welzijn van jongeren voorwaardelijk is voor leren en de academische betrokkenheid vergroot, komt ook het studiesucces van leerlingen in het geding (Phan, Ngu, & Alrashidi, 2016). Het onlangs verschenen rapport van de Staat van het Onderwijs 2019 bevestigt een kwetsbaar beeld als het gaat om het studiesucces van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs. De onderwijsinspectie stelt vast dat we gemiddeld genomen voldoende presteren, maar dat het aantal best presterende leerlingen minder wordt en de groep minst presterende leerlingen groeit. Dit is een zorgelijke constatering (“Rapport De Staat van het Onderwijs 2019 | Onderwijsverslag over 2017/2018”, 2019). De onderwijsinspectie heeft tevens vastgesteld dat het groeiend aantal onderwijsconcepten gericht op ambitie en excellentie van de afgelopen jaren niet heeft geleid tot verbetering van het onderwijs. Dopmeijer et al. (2018) concludeert dat concepten gericht op ambitie en excellentie bijdragen aan het verhogen van de druk bij leerlingen.

Voorgaande onderzoeken naar het verminderd welzijn onder jongeren hebben met name inzicht verkregen in factoren die een rol spelen bij het verminderd welzijn onder jongeren (social media, studiefinanciering, bijbaantjes) die *buiten* de schoolcontext liggen (CESE, 2015). De vraag hoe het onderwijs zo kan worden vormgegeven dat deze het welzijn van leerlingen versterkt en ten goede komt aan de studieresultaten, blijft hiermee vooralsnog onbeantwoord.

Studies tonen aan dat autonomie, competentie en relatie sterk samenhangen met het welzijn en studiesucces (Deci & Ryan, 2000). Een schoolcontext die deze psychologische basisbehoeften faciliteert kan het welzijn versterken wat ten goede komt aan het studiesucces.

Voorliggend onderzoek had als doel na te gaan in welke mate de schoolcontext van het voortgezet onderwijs verband houdt met de ervaren psychologische behoeften en het welzijn en hoe deze gerelateerd zijn aan het studiesucces. Dit deelonderzoek is de derde binnen een reeks van onderzoeken naar de associaties tussen de ervaren psychologische behoeften, het welzijn en studiesucces van leerlingen binnen de schoolcontext en maakt onderdeel uit van het project Stressed2Learn.

1.2 Theoretisch kader

1.2.1 Welzijn van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs

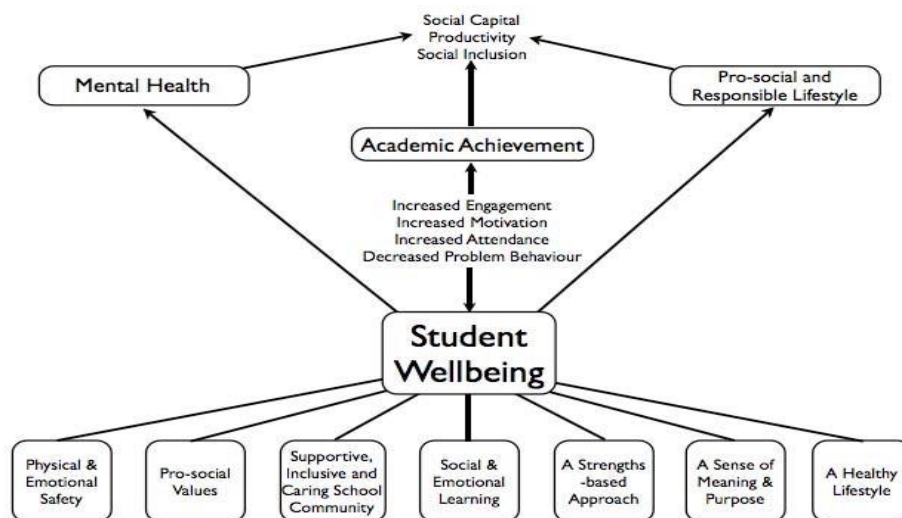
Ondanks dat het onderzoek naar welzijn de afgelopen jaren zijn opmars maakt, blijft een uniforme definitie van welzijn onbeantwoord (Dodge et al., 2012). Het construct welzijn is complex waardoor er enerzijds definities ontstaan die breed geformuleerd worden, anderzijds worden definities vanuit de positieve invalshoek (psychologisch perspectief; zoals geluk, mentaal en tevredenheid) of vanuit de tekortkomingen (klinisch perspectief; zoals depressie, stress en angst) geformuleerd (Riekse et al., 2017).

In dit onderzoek wordt de definitie van het psychisch welzijn onder leerlingen, geformuleerd door Noble, Wyatt, McGrath, Roffey en Rowling aangehouden (Figuur 1). De auteurs formuleren een evidence-based definitie vanuit een psychologisch perspectief en educatieve setting, waarmee wordt beoogd een schets te geven van de betekenis van het leerlingwelzijn in de sociale context van scholen. De definitie erkent de invloed van de thuisomgeving en het gezin, maar ook dat de school de meest waarschijnlijke plek is waar leerlingen de sociale, emotionele en academische vaardigheden leren, die het welzijn versterken. Daarnaast is de definitie gebaseerd op de assumptie dat het welzijn wordt bepaald door meerdere dimensies; deze zijn met behulp van dertig internationale experts op het gebied van (leerling) welzijn gedefinieerd (Noble et al., 2008). Aanvullend worden er karakteristieken van het welzijn vanuit een klinisch perspectief toegevoegd. De definitie luidt: “Leerlingwelzijn is een duurzame positieve psychologische toestand, gekenmerkt door veerkracht, tevredenheid met zichzelf, positieve relaties, leerervaringen en bij de onderwijsinstelling en in afwezigheid van psychische klachten zoals angst, vermoeidheid, depressie en stress”.

De beperkte onderzoeken naar het welzijn van leerlingen/studenten die in Nederland hebben plaats gevonden, waren voornamelijk gericht op elementen die *buiten* de schoolcontext liggen. Met name in het Hoger Onderwijs is het welzijn onderzocht en worden factoren als sociale media, studiefinanciering, the fear of missing out en bijbaantjes gerelateerd aan een verminderd welzijn (CESE, 2015; Dopmeijer, 2018; Gubbels & Kappe, 2017). Ook in de context van het Voortgezet Onderwijs zijn er signalen dat het welzijn onder druk staat. Eén op de vijf adolescenten geeft aan dat ze emotionele en depressieve klachten ervaren, o.a. prestatiedruk en (keuze) stress en wordt gezien als oorzaak van de toenemende mentale druk in de afgelopen 10 jaar (RIVM, Trimbosinstituut en Amsterdam UMC, 2019). Jongeren met een verminderd welzijn rapporteren naast prestatiedruk en

stress, ook eenzaamheid, slaapgebrek en onzekerheid (Kinderombudsman, 2016). Uit cijfers van het statistiekbureau CBS blijkt dat het aantal jongeren in Nederland dat hulp krijgt vanuit de geestelijke gezondheidszorg, is gestegen. In 2018 ging dit om bijna 1 op de 10 jongeren, zo'n 428.000 jongeren, terwijl dat in 2015 nog om 380.00 jongeren ging (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2019).

Voorliggend onderzoek richt zich op associaties tussen het welzijn, de psychologische basisbehoeften en studiesucces *binnen* de schoolcontext van het voortgezet onderwijs en is nog weinig onderzocht gebied.



Figuur 1. Conceptueel model student wellbeing

1.2.2 De psychologische basisbehoeften en het welzijn

Het conceptuele model van Noble et al. (2008) veronderstelt dat er zeven dimensies zijn *binnen* de schoolcontext die verband houden met het welzijn van jongeren (Figuur 1). De mate van het ervaren welzijn bevordert de groei van de mentale gezondheid, het studiesucces en een verantwoordelijke levensstijl. (Noble et al., 2008). In de dimensies van Noble et al. (2008) is de Self-Determination Theory (SDT) van Deci en Ryan (2000) te herkennen. Deze hoogleraren psychologie en sociale wetenschappen aan de University of Rochester, doen al veertig jaar onderzoek naar wat mensen motiveert tot persoonlijke ontwikkeling en groei. SDT gaat uit van drie basale psychologische behoeften; competentie, betrokkenheid en autonomie (Deci & Ryan, 2000). Competentie refereert aan het beheersen van mogelijkheden en het gevoel van controle hebben. Autonomie verwijst naar het gevoel om eigen keuzes te kunnen maken. Betrokkenheid beschrijft de gevoelens van veiligheid, verbondenheid en intimiteit met de omgeving en in interactie met anderen.

De psychologische basisbehoeften hangen sterk samen met het welzijn van jongeren. Ze dragen essentieel bij aan de natuurlijke processen zoals groei, integratie, persoonlijke ontwikkeling (Deci & Ryan, 2000). Onderzoek laat zien dat jongeren met een sterke betrokkenheid met hun sociale omgeving (ouders, vrienden, collega's en docenten) meer autonome en zelfregulerende vaardigheden ontwikkelen en een hogere mate van welzijn ervaren (Niemic & Ryan, 2009). Wanneer jongeren in aanraking komen met een omgeving waarin de basisbehoeften worden bevredigd, kunnen zij meer internaliseren, zijn meer intrinsiek gemotiveerd, voelen zich competent en hebben zelfvertrouwen wat positief bijdraagt aan het welzijn (Soenens & Vansteenkiste, 2011).

Deci & Ryan (2002) noemen ervaringen als positieve emoties, het afwezig zijn van boosheid, verdriet, vijandigheid, interesse, betrokkenheid en het effectief omgaan met moeilijke omstandigheden (coping) rechtstreekse gevolgen van de vervulling van de drie psychologische basisbehoeften. Tevens benadrukken Ryan & Deci (2000) dat de vervulling van alle drie de basisbehoeften noodzakelijk is, alle hebben een even belangrijk aandeel in de optimale ontwikkeling en het welzijn. In voorliggend onderzoek werd daarom een positieve samenhang tussen de vervulling van de basisbehoeften en het welzijn van leerlingen verwacht.

1.2.3 Welzijn en het studiesucces

Het studiesucces van de Nederlandse leerling staat hoog op de agenda van het ministerie van Onderwijs. De afgelopen 20 jaar zijn de prestaties van de Nederlandse leerling geleidelijk gedaald, dit in tegenstelling tot vrijwel alle buurlanden. Het rapport van de staat van Onderwijs 2019 liet zien dat de groep zwakke leerlingen groter wordt en de groep sterke leerlingen afneemt. De inspectie constateert dat ook hier opleidingsniveau zorgt voor een oplopende segregatie in het onderwijs ("Rapport De Staat van het Onderwijs 2019 | Onderwijsverslag over 2017/2018", 2019).

Onderzoek laat zien dat het welzijn sterk samenhangt met het studiesucces van leerlingen. De studie van Antamarian (2015) concludeerde dat het uitblijven van psychopathologische symptomen en de aanwezigheid van positief welzijn belangrijke voorspellers zijn voor het academisch succes. Een laag welzijn heeft invloed op het studiesucces en kan leiden tot sociale isolatie en voortijdig schoolverlaten (Click, Huang, & Kline, 2017). Wanneer een leerling zich competent voelt (zichzelf positief beoordeelt) zal het een drive hebben om een probleem op te lossen net zolang tot het gelukt is. Wanneer leerlingen regelmatig ervaren dat hun geleverde inspanning niet leidt tot resultaat zal dit leiden tot een gevoel van incompetentie en zullen ze bij soortgelijke taken zich minder inzetten en associëren met negatieve gevoelens (Ryan & Deci, 2000).

Studiesucces wordt in dit onderzoek op twee manieren gemeten: rendement en gepercipieerde competentie. Het rendement is het gemiddelde cijfer wat de leerlingen hebben behaald aan het einde van een rapportperiode 1 en gepercipieerde competentie refereert aan een subjectief oordeel van een leerling over zijn eigen competenties. Bandura (1997) stelt dat het vertrouwen in eigen competentie een belangrijke voorspeller is van het studiesucces van leerlingen. De mate van het vertrouwen wordt

gevoed vanuit een aantal belangrijke bronnen; eerdere positieve ervaringen, observeren van anderen, verbaal overtuigen en aanmoedigen (feedback) en emotionele en fysieke reacties. Verwacht werd dat de mate van het welzijn positief samenhangt met het gemiddeld rapportcijfer en het subjectief oordeel over eigen competentie (gepercipieerd studiesucces).

1.2.4 De psychologische basisbehoeften en het studiesucces

Studiesucces (gepercipieerde competentie); hoe beoordeelt de leerlingen zijn eigen handelen, hangt samen met intrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie komt van binnenuit en gaat gepaard met gevoelens van competentie en trots (Franzen, 2008). Onderzoek van Alp, Michou, Corlu & Baray (2018) rapporteerde in dit verband tevens een positieve samenhang tussen autonomie, competentie en betrokkenheid en het studiesucces gericht op ervaren van het beheersen van een taak (gepercipieerde competentie). Dit onderzoek vond echter plaats onder studenten in de leeftijd van 18-32 jaar wat niet geheel overeenkomt met de leeftijdsrange van middelbare scholieren.

Deci & Ryan (2000) stellen dat intrinsieke motivatie een rechtstreeks gevolg is van de vervulling van de drie psychologische basisbehoeften. Tevens stellen zij in een recenter onderzoek dat specifiek in de schoolcontext een optimale vervulling van de basisbehoeften gerelateerd is aan de kwaliteit van de leerprestaties (Ryan & Deci, 2017). Dit wordt tevens bevestigd door recent onderzoek onder 12 tot 18-jarige Chileense leerlingen, academische prestaties hebben een directe relatie met de vervulling van de psychologische basisbehoeften (Brandseth, Håvarstein, Urke, Haug, & Larsen, 2019, pp. 1–3).

Specifiek binnen het Nederlandse voortgezet onderwijs zijn er weinig onderzoeken bekend die rechtstreeks de relatie hebben onderzocht tussen de psychologische basisbehoeften en gepercipieerde competentie en het gemiddeld rapportcijfer. Op basis van bovenstaand onderzoek verwachten wij een positieve samenhang tussen de ervaren psychologische basisbehoeften en gepercipieerde competentie. Tevens wordt een positieve samenhang verwacht tussen de psychologische basisbehoeften en het studiesucces uitgedrukt in het gemiddelde rapportcijfer.

1.2.5 De schoolcontext als faciliterende omgeving voor de psychologische behoeften, welzijn en studiesucces

De schooltijd en specifiek de klassenomgeving wordt beschouwd als een omgeving waar een gezond welzijn van groot belang is bij de identiteitsvorming ter voorbereiding op de toekomst (Brandseth, Håvarstein, Urke, Haug, & Larsen, 2019). In een review hebben Stroet, Opdenakker & Minnaert (2013) 71 empirische studies nader bekeken. Zij vonden een positieve samenhang zien tussen SDT ondersteunend onderwijs, welzijn en het studiesucces. Wanneer een onderwijsinstelling tegemoetkomt aan deze behoeften, draagt dit bij aan een optimaal leerproces, het welzijn van hun leerlingen en hun studieresultaten (Van Den Broeck et al., 2009). Ook onderzoek van Niemiec en Ryan (2009) bevestigt

het belang van SDT ondersteunend onderwijs, zij stellen dat zowel het welzijn als het studiesucces hierdoor wordt bevorderd en ten goede komt aan het optimale leerproces.

De school is een fundamentele plaats voor het ontwikkelen van relaties en sociaal-emotionele vaardigheden. Empirisch onderzoek laat zien dat de rol van een docent, positieve associaties heeft met het welzijn van leerlingen door o.a een positieve docent-leerling relatie (Wang, Brinkworth & Eccles, 2013). Tevens blijkt dat docenten die leidend, helpend, begrijpend en vriendelijk zijn richting leerlingen, een positieve uitwerking op prestaties en de betrokkenheid bij het leerproces van leerlingen (Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2013). Danielsen, Samdal, Hetland, & Wold, 2009 hebben daarnaast ook een positieve relatie gevonden met het welzijn van jongeren (.32) wanneer zij positieve relaties hebben met leeftijdsgenoten. Wanneer de docent een steunend klimaat creëert heeft dit invloed op positieve zelfevaluatie en positieve emoties van leerlingen (Lo, 2001; Martin et al., 2007). Het samen leren zorgt voor betrokkenheid en draagt bij aan de leerbereidheid, motivatie en het welzijn van leerlingen (Vanhoof et al., 2012). Thoonen et al., (2011) concludeert dat het uitwisselen van meningen, informatie en ideeën door leerlingen, een positieve relatie heeft met de hogere mentale functies als taal, denken en redeneren. Samen leren voorziet naast relatiebehoeften dus ook in de competentiebehoeften van leerlingen en leidt tot betere prestaties. Prins (1997) stelt dat de sociale integratie voorafgaat aan de academische integratie, of te wel, sociale integratie leidt tot meer academische integratie. Leerlingen zetten zich meer in voor school wanneer zij zich ergens thuis voelen en de sociale integratie leidt tot minder uitval onder leerlingen.

Ook het bevorderen van autonomie heeft positieve gevolgen voor het welzijn en het behalen van succesvolle resultaten. Soenens en Vansteenkiste (2015) stelden vast dat leerlingen die autonoom gemotiveerd zijn, minder afgeleid en meer gecontroleerd zijn tijdens het leren, tot diepere verwerking komen van het studiemateriaal, meer zelfvertrouwen hebben, beter kunnen plannen en beter in hun vel zitten. Autonome leerlingen tonen actief en onafhankelijk gedrag in het leerproces, en tonen doorgaans een grotere betrokkenheid en doorzettingsvermogen om de leerdoelen na te streven (Reeve, 2009). Dit in tegenstelling tot een frontale gestuurde aanpak door de docent, dit lokt een passieve houding uit van leerlingen waar de docent het leerproces stuurt en leerlingen niet zelf geactiveerd worden. Leerlingen ervaren weinig autonomie en het gevoel van competentie wordt niet bevordert (Stevens et al., 2009). Deci & Ryan (2000) concluderen dat wanneer een taak uitdagend is, de docent ruimte geeft voor autonomie en de taak uitgevoerd wordt in relatie met anderen, de motivatie zal doen toenemen, het gevoel van competentie wordt ondersteund en daarmee het studiesucces wordt bevorderd.

Uit bovenstaande omschrijvingen valt af te leiden dat de psychologische basisbehoeften die vorm krijgen door sociale interacties in een autonoom gestuurde schoolcontext een belangrijke rol spelen in het welzijn en het studiesucces. Er kan gesteld worden dat de psychologische (zelfdeterminatie) behoeften van leerlingen een centrale plek moeten hebben in de schoolcontext ten behoeve van het welzijn en studiesucces. Deze conclusie wordt ook getrokken in een onderzoek van Scheldon et al. (2001) naar de karakteristieken die mensen het meest gelukkig maken. Ook hier wordt

geconcludeerd dat competentie, betrokkenheid, autonomie maar ook zelfvertrouwen de meest basale psychologische basisbehoeften zijn die het welzijn van een mens zal bepalen. Wanneer deze behoeften niet in balans zijn, kan er een verstoring ontstaan van de persoonlijke ontwikkeling en het welzijn van de leerling. Een negatief bijeffect is de achteruitgang van het studiesucces van de leerlingen (Niemi & Ryan, 2009). Dopmeijer et al., (2018) pleit voor een steunend studieklimaat en ziet hierin een rol weggelegd voor de docent en stelt dit als voorwaardelijk als het gaat om het welzijn en studiesucces van leerlingen. Het belang van het faciliteren van de psychologische basisbehoeften binnen de schoolcontext wordt hiermee onderschreven. Tevens is de verwachting uit bovenstaande omschrijvingen dat binnen het voortgezet onderwijs, en specifiek binnen dit onderzoek, de rol van de docent een positieve bevorderende factor speelt in faciliteren van de psychologische basisbehoeften, welzijn en studiesucces binnen het klaslokaal.

Dit deelonderzoek heeft voortgeborduurd op eerdere onderzoeken naar het welzijn onder jongvolwassenen in het MBO en het HBO en is een weinig onderzocht gebied in het voortgezet onderwijs en het Nederlandse onderwijs in het algemeen. Er is nog niet eerder binnen het voortgezet onderwijs ingezoomd op de onderwijscontext waar tevens onderscheid wordt gemaakt tussen een onderwijssetting waar de leerlingen zich binnen een klaslokaal bevinden als in een onderwijssetting waar leerlingen zelfstandig werken aan school.

1.3 Vraagstellingen en hypothesen

Voorliggend deelonderzoek heeft voortgeborduurd op eerdere onderzoeken naar het welzijn onder jongvolwassenen in het MBO en HBO en is een weinig onderzocht gebied in het voortgezet onderwijs en het Nederlandse onderwijs in het algemeen. Er is nog niet eerder binnen het voortgezet onderwijs ingezoomd op de onderwijscontext waar tevens onderscheid wordt gemaakt tussen een onderwijssetting waar de leerlingen zich binnen een klaslokaal bevinden als in een onderwijssetting waar leerlingen zelfstandig werken aan school. Daarom luidt de centrale vraagstelling in dit onderzoek luidt: Wat is het verband tussen de mate waarin de schoolcontext van het Voortgezet Onderwijs voorziet in de dagelijkse ervaren psychologische basisbehoeften -autonomie, betrokkenheid, competentie en het ervaren welzijn van leerlingen in het VO en hoe is dit gerelateerd aan het studiesucces (rendement en gepercipieerde competentie)?

Deze centrale vraag wordt onderzocht via een kwantitatief onderzoek onder jongeren van 12 tot 18 jaar op een Voortgezet Onderwijs school in Noord-Nederland. Er wordt gekeken in welke mate de gehele schoolcontext de leerlingen faciliteert in de ervaren psychologische behoeften en in hoeverre dit verband houdt met het ervaren leerlingwelzijn en gerelateerd is aan het studiesucces. Er zijn tevens twee contexten binnen de schoolsetting onderzocht om de associaties tussen de psychologische basisbehoeften, het welzijn en het studiesucces binnen verschillende schoolcontexten bloot te leggen. Schoolcontext 1; leerlingen zijn met schoolwerk bezig onder leiding van een docent en

schoolcontext 2; leerlingen zijn zelfstandig bezig met school zonder de aanwezigheid van een docent. Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden werden de volgende deelvragen geformuleerd:

DV1: Wat is het verband tussen de mate van bevrediging van de psychologische basisbehoeften (autonomie, betrokkenheid en competentie) en het door leerlingen ervaren welzijn binnen de gehele schoolcontext?

DV2: Wat is het verband tussen de mate van het ervaren welzijn en het studiesucces (rendement en gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext?

DV3: Wat is het verband tussen de mate van bevrediging van de psychologische basisbehoeften (autonomie, betrokkenheid en competentie) en het studiesucces (rendement en gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext?

DV4: Wat is het verschil in de ervaren psychologische basisbehoeften, studiesucces (gepercipieerde competentie) en het ervaren welzijn tussen de schoolcontext 1 en 2?

DV5: Wat is het verschil in het verband tussen de psychologische basisbehoeften en het welzijn tussen schoolcontext 1 en 2?

DV6: Wat is het verschil in het verband tussen het welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen schoolcontext 1 en 2?

DV7: Wat is het verschil in het verband tussen psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen schoolcontext 1 en 2?

Vanuit de deelvragen zijn de volgende hypotheses opgesteld:

Hypothese 1: Er is een positief verband tussen de mate waarin de schoolcontexten voorzien in de psychologische basisbehoeften (autonomie, betrokkenheid en competentie) en het ervaren welzijn.

Hypothese 2: Er is een positief verband tussen de mate waarin de schoolcontexten voorzien in het ervaren welzijn en het studiesucces (rendement en gepercipieerd competentie).

Hypothese 3: Er is een positief verband tussen de mate waarin de schoolcontexten voorzien in de ervaren psychologische basisbehoeften en het studiesucces van leerlingen (rendement en gepercipieerde competentie)

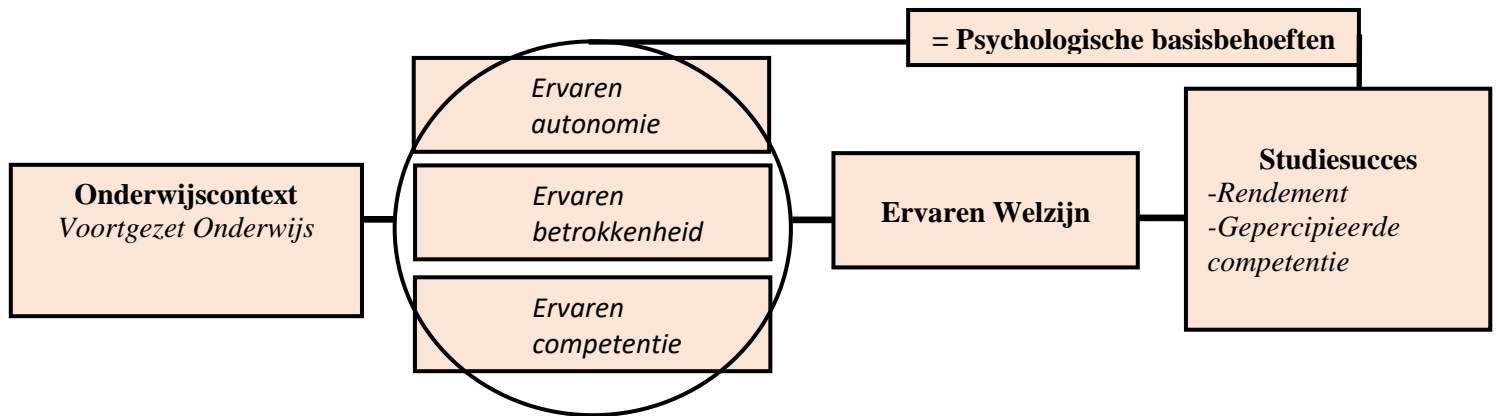
Hypothese 4: In schoolcontext 1 worden de psychologische basisbehoeften, het studiesucces (gepercipieerde competentie) en het ervaren welzijn meer bevredigd dan in schoolcontext 2.

Hypothese 5: Er is een sterker verband tussen de psychologische basisbehoeften en het welzijn in schoolcontext 1 dan in schoolcontext 2.

Hypothese 6: Er is een sterker verband tussen het welzijn en studiesucces (gepercipieerde competentie) in schoolcontext 1.

Hypothese 7: Er is een sterker verband tussen de psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) in schoolcontext 1 dan in schoolcontext 2.

Het conceptuele model (Figuur 2) veronderstelt dat de mate waarin de schoolcontext voorziet in de ervaren psychologische basisbehoeften, verband houdt met het ervaren welzijn en het studiesucces.



Figuur 2. Conceptuele model

2. Methode

2.1 Ontwerp

Voorliggend onderzoek had een observationeel design waarmee de associaties tussen de psychologische basisbehoeften, het welzijn en studiesucces van leerlingen in de context van het Voortgezet Onderwijs onderzocht werd. Voorafgaand aan het onderzoek is door middel van LimeSurvey (Limesurvey Project Team & Schmitz, 2015) een baseline vragenlijst afgenomen onder de leerlingen van het voortgezet onderwijs om de non-momentary aspecten te meten. Vervolgens werd aan de hand van de Experience Sampling Methode (ESM), zeven achtereenvolgende dagen, de dagelijkse variaties in de psychologische basisbehoeften, ervaren welzijn en het ervaren studiesucces gemeten, alsmede informatie verkregen over de context waarin de leerlingen zich begaven. ESM wordt een gestructureerde dagboektechniek genoemd, waarbij participanten een korte vragenlijst beantwoorden na een melding (beeb) die at random wordt afgegeven op hun smartphone (signaal-protocol). Op deze wijze werd op een systematische en valide wijze, de ervaringen en gedragingen in het dagelijks leven binnen en buiten de schoolcontext van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs bestudeerd. Deze methode heeft een aantal voordelen; Gedragspatronen die (al dan niet) bijdragen aan de persoonlijke ontwikkeling worden blootgelegd in interactie met de omgeving, er vindt geen manipulatie plaats doordat gedrag wordt bestudeerd in de natuurlijke omgeving van de participant en het risico van vertekening door geheugenfouten is minimaal doordat de observaties plaatsvinden op het moment zelf. Een nadeel is dat door herhaalde meting er meer kans is op uitval en reactiviteit (Jacobs, 2017). Ten slotte is voor elke deelnemer het gemiddeld rapportcijfer dat behaald is in periode 1 ten tijde van het onderzoek gemeten om deelvraag zes en zeven te kunnen beantwoorden. De studie is goedgekeurd door de ethische commissie van de Open Universiteit te Heerlen onder de projectnaam: Stressed2Learn, registratienummer: U2019/00720/HVM.

2.2 Participanten

Alle leerlingen (n=1090) van een school voor voortgezet onderwijs (Mavo, HAVO, VWO & Gymnasium) in een middelgroot dorp in Noord-Nederland werden benaderd om mee te doen aan het onderzoek. De inclusiecriteria voor deelname waren; het bezit van een smartphone met een doorlopende internetverbinding, zich in staat achten om een Nederlandse vragenlijst in te kunnen vullen in het genoemde tijdsbestek en het gebruik van de smartphone applicatie. Elke deelnemer tekende een toestemmingsformulier (informed consent) door middel van een handgeschreven handtekening. Wanneer de deelnemer tussen de 12 en 15 jaar oud was, moest zijn/haar wettelijk vertegenwoordiger ook een toestemmingsverklaring tekenen voor deelname aan het onderzoek.

2.3 Materialen

In dit onderzoek is een vragenlijst gebruikt die is geprogrammeerd door de Open Universiteit in een app van LifeData (RealLifeTM Exp, vers. 2.4.8; Lifedata LLC, 2015). Deze app werd geïnstalleerd door de deelnemers op hun smartphone om gedurende zeven achtereenvolgende dagen te kunnen gebruiken. Er werd tien keer per dag een signaal (beep) gegeven tussen 07:30 's ochtends en 21:00 's avonds. Na elk signaal kregen de participanten vragen aangeboden betreffende de psychologische basisbehoeften, welzijn, studiesucces (gepercipieerde competentie) en de onderwijscontext waarin zij zich bevonden. In totaal zijn er zes concepten gemeten op een zevenpunts-Likertschaal. Het invullen van de vragenlijst bedroeg ongeveer 1-2 minuten en moest binnen 15 minuten na de beep beantwoord worden om betrouwbaar te blijven, alle responsen na deze 15 minuten werden verwijderd (*Experience Sampling Methode*, 2019). De vragen die zijn opgenomen in de app zijn gebaseerd op bestaande gevalideerde vragenlijsten en zijn ontwikkeld door onderzoekers die betrokken zijn bij het project Stressed2Learn. Deze vragenlijsten worden in de volgende paragrafen omschreven.

2.3.1 Meetinstrument psychologische basisbehoeften

Psychologische basisbehoeften zijn gemeten in de ESM-app met vragen die zijn gebaseerd op de Basic Psychological Needs Satisfaction and Frustration Scales, Dairy Measures (BPNSFS) (Chen et al., 2015), dit zijn origineel 12 vragen verdeeld over de drie psychologische basisbehoeften. De formulering van de gebruikte items zijn aangepast zodat deze goed beantwoord konden worden op het moment zelf, terwijl de originele vragen retrospectief van aard waren. Er zijn vier items voor ervaren autonomie opgenomen zoals 'Dit voelt als moeten' en 'Dit voelt als wat ik nu graag wil doen', vier items over ervaren competentie zoals 'Ik voel vertrouwen in mijn eigen kunnen' en 'Ik voel twijfel of ik deze activiteit kan' en vier items over ervaren betrokkenheid zoals 'Ik voel me op dit moment gesteund' en 'Ik voel me op dit moment buiten gesloten', die gemeten werden op een 7-punts Likertschaal. Eerder onderzoek laat een validiteit zien van .69 (autonomie), .77 (betrokkenheid) en .81 (competentie) (Chen et al., 2015) maar aan de hand van een factoranalyse werd de betrouwbaarheid van de vernieuwde items voor voorliggend onderzoek bepaald.

2.3.2 Meetinstrument positief en negatief welzijn

Leerling welzijn is gemeten in de ESM-app door items geselecteerd uit de bestaande gevalideerde vragenlijst Positief en Negatief Affect Schaal (PANAS) (Watson, Clark & Tellegen, 1988). De PANAS is een zelfrapportage lijst die positieve en negatieve gevoelens meet die de leerling ervaart. Vier items hebben positief welzijn gemeten zoals 'Ik voel me nu geïnteresseerd' en 'Ik voel me nu tevreden'. Vier items hebben het negatief welzijn gemeten zoals 'Ik voel me nu verveeld' en 'Ik voel me geïrriteerd'. De items werden gemeten op een schaal van 1 (*niet*) tot 7 (*zeer*). Onderzoek door Watson, Clark & Tellegen (1988) lieten een betrouwbaarheid zien van .85 (positief affect) en .85 (negatief affect) maar aan de hand van een factoranalyse werd de betrouwbaarheid van de vernieuwde items voor voorliggend onderzoek bepaald.

2.3.3 Meetinstrumenten studiesucces (rendement en gepercipieerde competentie)

Om het studiesucces (gepercipieerde competentie) te meten zijn twee items opgenomen in de ESM-app, deze zijn samengesteld ten behoeve van eerdere onderzoeken op het HBO en MBO zoals eerder beschreven. De items werden gemeten op een schaal van 1 (*niet*) tot 7 (*zeer*) en luidde 'Ik ben nu tevreden over mijn inzet' en 'Ik vind dat ik goed bezig ben'. De twee items van gepercipieerde competentie (studiesucces) lieten een gemiddelde betrouwbaarheid (Cronbach's $\alpha = .69$) zien waarbij alle correlatiecoëfficiënten boven de .20 lagen. Om het studiesucces uitgedrukt in cijfers (rendement) van de leerlingen te meten, zijn de gemiddelde rapportcijfers uit periode 1 uit Magister Management (MMP) geëxporteerd en meegenomen in de analyses.

2.3.4 Meetinstrumenten onderwijscontext

Om inzicht te krijgen in de dagelijkse bezigheden van de leerlingen en in welke context deze zich bevonden, is in de ESM-app een vragenlijst geprogrammeerd over de context zoals omgeving en gezelschap (Bijlage 2). Door middel van branching werden de leerling afhankelijk van het gekozen antwoord, doorgestuurd naar de volgende vraag. Leerlingen werden gevraagd of ze met school bezig waren; zo ja, waar? (In de les, aula, studieruimte of huiswerkbegeleiding/huiswerk maken etc.) of nee. Vervolgens werd gevraagd met wie ze waren (klasgenoten, vrienden, familie of collega's) tevens werd gevraagd met welke activiteit ze bezig waren (instructie, repetitie maken, in een groepje werken, luisteren naar een presentatie, gesprek voeren). Om deelvraag 4 t/m 7 te beantwoorden zijn er tevens twee onderwijscontexten gefilterd; Onderwijscontext 1 werd gedefinieerd als: leerlingen zijn met school bezig onder leiding van een docent (ja, ik heb les), onderwijscontext 2 als: leerlingen zijn met schoolbezig in een zelfstandige setting (ja, in de aula, zelfstudieruimte of thuis huiswerk maken). De overige branches zijn uitgesloten omdat deze niet geclusterd konden worden 'onder leiding van een docent' en 'zelfstandig aan het werk'.

2.3.5 Meetinstrumenten Self- Efficacy en Depressieve symptomen

Aan het begin van het onderzoek is een baseline vragenlijst afgenomen (Bijlage 1) met behulp van een LimeSurvey. Er werden algemene vragen gesteld over onder andere leeftijd, geslacht, schoolniveau en rook- en alcoholgebruik. Tevens was er in deze vragenlijst een vragenlijst opgenomen om de symptomen te meten van depressie, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) (Schroevens et al., 2000) en de mate van geloof in eigen kunnen, Dutch General Self-Efficacy Scale, General Self-Efficacy Scale (GSES) (Teeuw, Schwarzer, Jeruzalem, 1994) (Bijlage 1).

De CES-D bestond uit 20 stellingen die gingen over de ‘afgelopen’ week waarbij de volgende antwoordcategorieën werden aangeboden: 0: zelden of nooit (minder dan 1 dag); 1: soms of weinig (1-2 dagen); 2: regelmatig (3-4 dagen) en 4: meestal of altijd (5-7 dagen). Voorbeelden van vragen zijn: ‘Voelde ik me even veel waard als ieder ander’ en ‘Voelde ik me eenzaam’. De interne consistentie is goed te noemen, de Cronbach’s α = varieert van .79 tot .92 (Schroevens et al., 2000). De negatief geformuleerde items zijn eerst gespiegeld waarna de scores konden worden opgeteld, de itemscores liepen van 0 tot 60. Hoe hoger de score hoe meer depressiviteit, boven een score van 16 geldt dat iemand als klinisch depressief gekenmerkt worden (Schroevens et al., 2000).

Aan de hand van de GSES werden tien stellingen voorgelegd die gescoord werden op een vierpunts-likertschaal die van volledig onjuist tot volledig juist liep. Voorbeelden van stellingen zijn: ‘Wat er ook gebeurt, ik kom er wel uit’ en ‘Ik vertrouw erop dat ik onverwachte gebeurtenissen doeltreffend aanpak’. De interne consistentie is goed te noemen, de Cronbach’s α = varieert van .79 tot .91. De itemscores liepen van 10 tot 40 waarbij een gemiddelde van hoger dan 29 voor een hogere mate van Self-Efficacy staat (Teeuw, Schwarzer, Jeruzalem, 1994).

2.4 Procedure

Voorafgaand aan het onderzoek is toestemming gevraagd aan de directie van betreffende school waar het onderzoek heeft plaats gevonden om het onderzoek te mogen uitvoeren onder de leerlingen van klas 1 t/m 6. De deelnemers zijn geworven via het mailingsysteem in de elektronische leeromgeving van de school (Magister), er zijn berichten geplaatst op de Facebook en Instagram account om een groter bereik te hebben en de leerlingen zijn persoonlijk geïnformeerd door middel voorlichting in de klas door de onderzoekster. Ouder(s) en/of verzorger(s) zijn geïnformeerd via de email, zij kregen ook de toestemmingsverklaring toegestuurd. Wanneer de deelnemers zich hadden aangemeld, kregen zij en hun ouder(s) en of/verzorger(s) een uitnodiging voor een informatiebijeenkomst. De informatiebijeenkomst bestond onder andere uit een lezing van de hoofdonderzoekster over het puberbrein en aansluitend informatie over het onderzoek wat ging plaats vinden op de betreffende school. De lezing was ook toegankelijk voor geïnteresseerden van buitenaf. Na aanmelding zijn de toestemmingsverklaringen verzameld, indien een potentiële deelnemer in de leeftijdscategorie van 12-15 jaar viel, werd deze ook door de vertegenwoordiger van de leerling ondertekend.

Vervolgens is een tweede bijeenkomst georganiseerd voor de leerlingen waar de baseline vragenlijst ingevuld werd en de applicatie geïnstalleerd middels een stappenplan wat op dat moment werd uitgereikt. Bij deze bijeenkomst heeft de ICT-medewerker van de school ondersteuning gegeven, indien er problemen zouden ontstaan omtrent het installeren van de applicatie.

De dataverzameling middels Experience Sampling methode werd in één week georganiseerd, van 11 november tot 17 November 2019. Bij het vaststellen van de datum is rekening gehouden met de activiteiten van de jaarplanning van de leerlingen, bijvoorbeeld niet in de toetsweek of als een studiereis plaats zou vinden. Het moest een zo ‘normaal’ mogelijke schoolweek zijn. De participanten werden gedurende zeven dagen achter elkaar, tien keer per dag gevraagd of ze een korte vragenlijst willen invullen op de applicatie. Het invullen van de vragenlijst duurde maximaal 2 tot 3 minuten, na het afronden van de vragenlijst konden de leerlingen hun activiteiten waar ze op dat moment mee bezig waren weer voortzetten.

Om begrip te kweken onder het docententeam werd er een voorlichting gegeven door de onderzoeker tijdens een van de vergadermiddagen.

Indien de participanten gedurende de looptijd van het onderzoek vragen hadden, konden zij die stellen via de mail, WhatsApp of zij zochten de onderzoeker op tijdens haar werkdagen op maandag, dinsdag en donderdag. De deelnemers en ouder(s) en/of verzorger(s) en docenten, ontvingen na afloop van de ESM-week een e-mail waarin ze bedankt werden voor hun deelname en medewerking.

2.5 Data-analyse

De statistische analyses zijn uitgevoerd met SPSS-versie 22. Voordat de analyses zijn uitgevoerd, zijn de databestanden van de LimeSurvey en ESM-app samengevoegd tot één databestand middels de functie merge. Vervolgens zijn de benodigde items gespiegeld en gehercodeerd en er zijn factor- en itemanalyses uitgevoerd om de betrouwbaarheid van de schalen te toetsen. De functie ‘aggregate’ werd gebruikt om van de variabelen welbevinden, psychologische behoeften en het gepercipieerde studiesucces, één bruikbare variabele te maken waarop de statistische analyses konden worden uitgevoerd. Oftewel, de tien meetmomenten keer zeven dagen per week (70 meetmomenten) werden geaggregeerd tot één variabele.

De beschrijvende statistieken zijn met behulp van SPSS genereerd. Allereerst is er inzicht verkregen in de samenstelling van de onderzoeksgroep en is bepaald welke deelnemers werden geïnccludeerd in het onderzoek. Met de data uit LimeSurvey is inzichtelijk gemaakt in hoeverre men kon omgaan met moeilijke situaties (GSES) en hoe er werd gescoord op depressiviteit (CESD). De samenhang tussen de onderzoeksvariabelen is in kaart gebracht door correlatieanalyses uit te voeren (Tabel 3). Om te bepalen of de variabelen voldeden aan de assumpties van normale verdeling en lineariteit, zijn histogrammen, scatterplots, boxplots en Q-Q-diagrammen bekeken.

Om de hypothese 1 t/m 7 te analyseren is ervoor gekozen multilevelanalyses (MLA) uit te voeren met gecentreerde voorspellende variabelen om multicollineariteit tegen te gaan. MLA wordt gebruikt wanneer data genest is binnen de respondenten, oftewel de metingen zijn niet onafhankelijk van elkaar. Als hier geen rekening mee gehouden wordt, kan de standaardfout verkeerd worden geschat, hierdoor kan er eerder een type I of type II fout gemaakt worden (hypothesen O worden onterecht verworpen of aangenomen). Vanwege het feit dat er uit eerdere analyses is gebleken dat het dagniveau geen significante bijdrage levert aan de verklaarde variantie van de uitkomstvariabelen, wordt er in SPSS geanalyseerd met slechts twee niveaus, het beepniveau (level 1) en het subjectniveau (level 2). De MLA van hypothese 1,2 en 3 zijn uitgevoerd over de *gehele* schoolcontext van het voortgezet onderwijs, hypothese 4,5, 6 en 7 zijn geanalyseerd binnen de *twee onderwijscontexten* zoals eerder beschreven. In onderwijscontext 1 zijn 577 signalen beantwoord en in onderwijscontext 2 zijn 386 signalen beantwoord (Tabel 1). De MLA van hypothese 4 (mate van verschil context 1 en context 2) is uitgevoerd met een dichotome voorspellende variabele (context1 vs. context 2). De MLA van hypothese 5,6 en 7 (verschil in sterkte verband context 1 en 2) zijn opgebouwd met een interactieterm (context 1 en context 2). Alle MLA's zijn uitgevoerd met de methode REML (Field, 2014).

Ten behoeve van de unilevel analyses en het beschrijven van de steekproef, zijn de data geaggregeerd op een niveau, één rij per deelnemer (Field, 2014).

Tabel 1

Frequenties beeps in de verschillende onderwijscontexten

Ben je op dit moment met je studie bezig?	Frequentie	Percentage
Ja, ik heb les	577	15.1
Ja, in de zelfstudie ruimte	20	0.7
Ja, in de aula	41	1.5
Ja, maar niet op school	325	12
Nee	1715	64.5
Beebs beantwoord:	2715	
Beebs onbeantwoord:	1101	
Totaal:	3816	100

3. Resultaten

3.1 Beschrijvende statistieken

3.1.1 Statistieken onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestond uit 55 deelnemers waarvan 76% meisjes (N= 37) en 32% jongens (N= 18). De gemiddelde leeftijd was 14,7 jaar, waarvan de jongste deelnemer 12 jaar was en de oudste deelnemer 19 jaar. De leerlingen zijn afkomstig uit alle jaarlagen, klas 1 t/m 6; en bevonden zich tevens in alle afdelingen mavo, havo, vwo en vwo+. Het grootste percentage leerlingen bevond zich in de havo-afdeling, 49.1%. 44% van de leerlingen had ten tijde van het onderzoek geen bijbaantje, 20% van de leerlingen werkte gemiddeld 6-10 uur per week. 13 van de 55 leerlingen is het afgelopen jaar onder behandeling geweest bij een psycholoog, bij 8 leerlingen is een diagnose gesteld. Een klein percentage van de leerlingen rookt en gebruikt drugs, iets meer dan de helft van de leerlingen consumeert alcohol, 53%. De gemiddelde score op de Self-efficacy scale bedroeg 29.55. De somscore liep van 20 tot 36. De gemiddelde score op de CES-D-schaal liepen de scores van 0 tot 38, het gemiddelde lag op 14.8.

Tabel 2

Kenmerken onderzoeksgroep Limesurvey

		Frequentie	Percentage	Gemiddelde en <i>SD</i>
Geslacht	Man	18	32.7	
	Vrouw	37	76.3	
	Totaal	55		
Leeftijd				14,73 ± 1.83
Klas				
	1	7	12.7	
	2	8	14.6	
	3	10	18.2	
	4	14	25.5	
	5	8	14.6	
	6	8	14.6	
Niveau				
	Mavo	9	16.4	
	Havo	27	49.1	
	Vwo	15	27.3	
	Vwo +	4	7.3	
Bijbaantje				
	Nee	24	43.6	
	Ja, 1-5 uur	15	27.3	
	Ja, 6-10 uur	11	20	
	Ja, 11-15 uur	4	7.3	

Ja, 15-20 uur	1	1.8
Ben je onder behandeling van een psycholoog geweest?		
Nee	42	76.4
Ja	13	23.6
Bij Ja, Diagnose?		
Nee	5	
Ja, diagnose:	8	
Autisme	1	
ADHD	3	
Depressie	1	
Faalangst	1	
Anorexia	1	
Roken		
Nee	50	90.1
Ja, 0-3 per dag	4	7.3
Ja, 6-10 per dag	1	1.8
Alcoholconsumptie		
Nee	26	47.3
Ja, 1-2 glazen	15	27.3
Ja, 3-5 glazen	5	9.1
Ja, 6-10 glazen	5	9.1
Ja, 11-15 glazen	1	1.8
Druggebruik		
Nee	52	94.6
Ja, < 1x per week	1	1.8
Ja, 1 à 2 x per week	2	3.6
Gemiddelde somscore GSES		29.55 ± 4.09
Gemiddelde somscore CES-D		14.75 ± 10.40

Noot

GSES = Dutch General Self-Efficacy Scale

CES-D = Center for Epidemiological Studies- Depression

3.1.2 Assumpties

Eerst werd gecontroleerd of de schaalvariabelen aan de assumpties van normale verdeling en lineariteit hadden voldaan. Hiervoor zijn histogrammen, scatterplots, boxplots en Q-Q-diagrammen geïnspecteerd. Hieruit is gebleken dat de schalen GSES CES-D, autonomie, competentie, betrokkenheid, studiesucces, positief welzijn en negatief welzijn normaal verdeeld waren. In de schaal CES-D zijn twee outliers gedetecteerd op basis van meer dan 1.5 keer de kwartielfstand boven kwartiel 3. Deze twee outliers zijn verwijderd en niet opgenomen in de dataset vanwege het feit dat een extreem hoge score op depressie de resultaten van de analyses kunnen beïnvloeden en een vertekend beeld van de werkelijkheid kunnen geven (Field, 2014).

Tevens zijn er correlatieanalyses uitgevoerd. In tabel 3 zijn de correlatiecoëfficiënten weergegeven van de onderzoeksvariabelen die zijn gemeten in de LimeSurvey, de ESM-vragenlijsten en

het gemiddeld behaalde rapportcijfer van periode 1. De data is eerst geaggregeerd op persoonsniveau waaruit een gemiddelde is berekend, tevens is gezocht naar correlaties hoger dan .9, wat kan duiden op collineariteit. Er zijn geen kritieke hoge correlaties gevonden (Field, 2014). Uit de data komt naar voren dat ervaren positief welzijn significant positief correleert met autonomie, competentie, betrokkenheid, ervaren studiesucces, depressieve gevoelens en self-efficacy en negatief correleert met ervaren negatief welzijn. Ervaren negatief welzijn laat een significant negatieve correlatie zien met autonomie, competentie, relatie, self-efficacy en ervaren studiesucces en een significant positieve samenhang met depressieve gevoelens. De psychologische basisbehoeften correleren onderling significant positief met elkaar. De effectgroottes van de genoemde variabelen liggen alle rond de .50 of hoger, wat duidt op een hoge correlatie. Depressieve gevoelens correleert negatief met self-efficacy en negatief welzijn, deze correlaties zijn klein tot gemiddeld. Het gemiddeld rapportcijfer laat alleen een significant negatieve correlatie zien met self-efficacy, de correlatie is klein. Verder laat de tabel ook een aantal niet significante correlaties zien; depressieve gevoelens correleert niet significant met autonomie, studiesucces en het gemiddeld rapportcijfer. Het gemiddelde rapportcijfer correleert niet significant met depressieve gevoelens, positief welzijn, negatief welzijn, de psychologische basisbehoeften en ervaren studiesucces.

Tabel 3

Beschrijvende statistieken van de ESM-variabelen (autonomie, competentie, betrokkenheid, positief- en negatief welzijn), Limesurvey (self-Efficacy & depressiviteit) en het studiesucces (gepercipieerde competentie en rendement) (N=55)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. GSES	-								
2. CES-D	-.44**	-							
3. Positief welzijn	.40**	-.43**	-						
4. Negatief welzijn	-.27*	.63**	-.54**	-					
5. Autonomie	.24	-.27*	.49**	-.46**	-				
6. Competentie	.34*	-.51**	.53**	-.70**	.74**	-			
7. Betrokkenheid	.39**	-.48**	.81*	-.66**	.65**	.67**	-		
8. Studiesucces	.24	-.34*	.74**	-.49**	.64**	.65**	.67**	-	
9. Gemiddeld rapportcijfer	.06	-.28*	.40	-.17	.07	.24	.18	.11	-
<i>M</i>	29.55	14.75	4.69	2.41	5.08	5.68	5.2	5.6	6.77
<i>SD</i>	4.92	10.40	.98	.92	.74	.79	.79	.85	.57

Noot

Betreft Pearson correlatiecoëfficiënt

** De correlatie is significant op het .01 niveau (tweezijdig)

* De correlatie is significant op het .05 niveau (tweezijdig)

GSES = Dutch General Self-Efficacy Scale

CES-D = Center for Epidemiological Studies- Depression

M= gemiddelde, *SD*= standaarddeviatie

3.2 Resultaten factor- en itemanalyses

Om een duidelijke clustering van de predictor items (autonomie, betrokkenheid en competentie) en de items van de uitkomstvariabelen positief- en negatief welzijn te detecteren zijn er principale factoranalyses met varimax rotatie uitgevoerd. Met behulp van de Kaiser-Meyer-Olkin waarde werd de geschiktheid van de items in kaart gebracht.

Bij de principale factoranalyse met varimax rotatie die is uitgevoerd op de predictor items (autonomie, betrokkenheid en competentie) liet het Kaiser-Meyer-Olkin criterium een geschiktheid van .87 zien, wat groter is dan het minimale criterium .5 (Field, 2009). De KMO-statistieken voor individuele items van de predictor items gaven op twee items van betrokkenheid na, een waarde hoger dan .5. De eigenwaardes lieten drie factoren die een hogere waarde dan het Kaisercriterium van 1 hadden zien, deze factoren verklaarden 61,39% van de variantie (Field, 2014). Vanuit de theorie van Deci & Ryan (2000) wordt voor elke psychologische basisbehoeften één component verwacht. De factoranalyse duidde niet op een duidelijke clustering van de predictoritems. Factor 1 laadde hoog op de items autonomie, factor 2 op de items van competentie en twee items van betrokkenheid en factor 3 laadde hoog op twee items van betrokkenheid (Bijlage A). De uitkomsten van de itemanalyses van de schalen autonomie, competentie, betrokkenheid bevestigden de uitkomst van de factoranalyse. De schaal autonomie wees op een betrouwbare schaal (Crohnbach's $\alpha = .88$). Alle correlatiecoëfficiënten lagen boven de .20. De schaal competentie wees ook op een betrouwbare schaal (Crohnbach's $\alpha = .80$). Alle correlatiecoëfficiënten lagen ook in deze schaal boven de .20. De schaal betrokkenheid gaf een lagere betrouwbaarheid (Crohnbach's $\alpha = .54$). Vanwege de crossloadings van de items 'ik voel mij niet begrepen' en 'ik voel mij op dit moment buitengesloten' is besloten een aangepaste schaal van betrokkenheid te maken (Bijlage B) dit leverde een hogere betrouwbaarheid op (Crohnbach's $\alpha = .57$). Field (2014, p. 709) geeft aan dat een Crohnbach's $\alpha < .60$ over het algemeen een lage betrouwbaarheid weergeeft maar nog wel acceptabel boven $> .50$ en dat andere parameters bekeken moeten worden, onder andere het aantal items waaruit de schaal bestaat, in dit geval twee items (Field, 2014). De Groot (1981) beschreef dat herhaalde metingen van invloed kunnen zijn op de Crohnbach's α . Wanneer er uitgegaan wordt van een groot groepsgemiddelde mag een lagere betrouwbaarheid doorgaans coulanter behandeld worden. Omwille van het onderzoek dat uitgaat van de theorie van Deci & Ryan (2000) en bovengenoemde redenen is besloten de schaal betrokkenheid toch te handhaven en mee te nemen in de analyses.

De principale factoranalyse met varimax rotatie die is uitgevoerd op de acht items van het positief en negatief welzijn liet het Kaiser-Meyer-Olkin criterium een geschiktheid van .84 zien, wat als goed aangemerkt kan worden (Field, 2014). De KMO-statistieken voor individuele items gaven een waarde hoger dan .5 welke als acceptabel beschouwd mag worden. Hiervan hadden 2 factoren een hogere waarde dan het Kaisercriterium van 1 en verklaarden samen een variantie van 56,53%. De factoranalyse gaf een twee factoren patroon aan zoals verwacht kon worden op basis van de twee

concepten die gemeten werden. Alle items van positief welzijn laadden hoog op factor 1, drie van de vier items die het negatief welzijn hebben gemeten, laadden hoog op factor 2. Bij nadere analyse bleek het item ‘ik voel me verveeld’ niet in de schaal te horen (Bijlage C) en liet een onvoldoende interne consistentie zien (Cronbach’s $\alpha = .57$). Daarom is besloten van het negatief welzijn een aangepaste schaal te maken (Bijlage D). De itemanalyse van het positief welzijn toonde voldoende consistentie met een Cronbach’s $\alpha = .68$ waarbij alle correlatiecoëfficiënten boven de .20 lagen. De aangepaste schaal negatief welzijn gaf na verwijdering van het item ‘Ik voel me verveeld’ een voldoende consistentie weer met een Cronbach’s $\alpha = .62$ waarbij de correlatiecoëfficiënten boven de .20 lagen.

3.3 Resultaten multilevelanalyses

3.3.1 Hypothese 1: Het verband tussen de ervaren psychologische basisbehoeften en het ervaren welzijn binnen de gehele context

De MLA (Tabel 4) wees uit dat de psychologische basisbehoeften significant verband houden met het positief welzijn van leerlingen. Hoe meer autonomie, $F(1, 52.32) = 63.37, p < .001$, competentie, $F(1, 52.15) = 16.41, p < .001$ en betrokkenheid, $F(1, 41.92) = 11.71, p < .01$ de leerlingen ervaren binnen de schoolcontexten, hoe meer positief welzijn de leerlingen rapporteren.

De MLA voor het negatief welzijn wees uit dat de psychologische basisbehoeften significant verband houden met het negatief welzijn van leerlingen. Hoe meer autonomie $F(1, 42.85) = 16.62, p < .001$ en competentie $F(1, 35.53) = 35.69, p < .001$ de leerlingen ervaren binnen de schoolcontexten, hoe minder negatief welzijn de leerlingen rapporteren. Er is geen significant verband tussen ervaren betrokkenheid en negatief welzijn binnen de schoolcontexten aangetoond $F(1, 51.20) = 3.33, p < .075$.

Tabel 4

MLA, verband tussen psychologische basisbehoeften en positief- en negatief welzijn binnen de gehele context

Variabele	Gehele onderwijscontext		
	Estimate	SE	95% CI
<i>Positief welzijn</i>			
Autonomie	.24***	.03	[.18 - .30]
Competentie	.13***	.03	[.07 - .20]
Betrokkenheid	.08**	.02	[.03 - .13]
<i>Negatief welzijn</i>			
Autonomie	-.14***	.03	[-.21 - -.07]
Competentie	-.21***	.04	[-.29 - -.14]
Betrokkenheid	-.06	.05	[-.12 - .01]

Noot. Uitkomst variabele: positief welzijn

a. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.3.2 Resultaat hypothese 2: Verband tussen het ervaren welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext

De MLA (Tabel 5) wees uit dat positief- en negatief welzijn significant verband houden met het studiesucces (gepercipieerde competentie) van leerlingen. Hoe meer positief welzijn, $F(1, 50.24) = 38.68, p < .001$ en hoe minder negatief welzijn, $F(1, 38.49) = 4.05, p < .05$ de leerlingen ervaren binnen de schoolcontexten hoe meer studiesucces (gepercipieerde competentie) de leerlingen rapporteren.

Studiesucces is ook op unilevel niveau getoetst, weergegeven door het gemiddelde rapportcijfer uit periode 1 tijdens het onderzoek, deze bleek niet te correleren met het positief en negatief welzijn van de leerlingen (Tabel 3).

Tabel 5

MLA, verband tussen positief- en negatief welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele context

Variabele	Gehele onderwijscontext		
	Estimate	SE	95% CI
<i>Studiesucces</i>			
Positief welzijn	.41***	.07	[.28 - .54]
Negatief welzijn	-.07*	.04	[-.15 - -.01]

Noot. Uitkomst variabele: studiesucces (gepercipieerde competentie)

a. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.3.3 Resultaat hypothese 3: Verband tussen de ervaren psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext

De MLA (Tabel 6) wees uit dat de psychologische basisbehoeften significant verband houden met het studiesucces (gepercipieerde competentie) van leerlingen. Hoe meer autonomie $F(1, 42.88) = 19.41, p < .001$, competentie $F(1, 39.17) = 37.80, p < .001$ en betrokkenheid $F(1, 40.24) = 23.95, p < .001$ de leerlingen ervaren binnen de schoolcontexten, hoe meer studiesucces (gepercipieerde competentie) de leerlingen rapporteren.

Studiesucces is ook op unilevel niveau getoetst (gemiddeld rapportcijfer) en bleek niet te correleren met autonomie, competentie en relatie (Tabel 3).

Tabel 6

MLA, verband tussen psychologische basisbehoeften en studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele context

Variabele	Gehele onderwijscontext		
	Estimate	SE	95% CI
<i>Studiesucces</i>			
Autonomie	.12***	.02	[.07 - .18]
Competentie	.25***	.04	[.17 - .33]
Betrokkenheid	.12***	.03	[.08 - .18]

Noot. Uitkomst variabele: studiesucces (gepercipieerd competentie) (gecentreerd)

a. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.3.4 Resultaat hypothese 4: Verschil in ervaren psychologische basisbehoeften, welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen schoolcontext 1 en schoolcontext 2

Uit de MLA die is uitgevoerd met de dichotome variabele schoolcontext 1 (=0) en schoolcontext 2 (=1) blijkt dat leerlingen significant meer autonomie ervaren in schoolcontext 2 (zelfstandig werken aan school), $F(1,602.28) = 26.84$, $p < .001$. Significantie is niet aangetoond voor competentie $F(1,593.28) = .00$, $p < .10$, betrokkenheid $F(1,593.99) = .38$, $p < .55$, positief welzijn $F(1,593.61) = .56$, $p < .46$, negatief welzijn $F(1,595.17) = .18$, $p < .68$ en het studiesucces (gepercipieerde competentie) $F(1,593.28) = .33$, $p < .57$. De MLA met dichotome variabele (Tabel 7) toont aan dat leerlingen 1.06 meer autonomie ervaren in de schoolcontext 2 (1) ($M = 4.65$, zelfstandig werken aan school) dan in schoolcontext 1 (0) ($M = 3.59$, werken aan school onder leiding van een docent), dit komt neer op 29,5% meer ervaren autonomie in context 2.

Tabel 7

MLA, voorspelling autonomie, relatie, competentie, positief- en negatief welzijn en studiesucces (gepercipieerde competentie) uit de dichotome variabele schoolcontext 1 (0)/ schoolcontext 2 (1)

	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>	<i>95% CI</i>
Autonomie-schoolcontext 2	1.06***	.21	[.66- 1.47]
Competentie-schoolcontext 2	-.00	.17	[-.26-.07]
Betrokkenheid-schoolcontext 2	.13	.07	[-.34- .18]
Positief welzijn-schoolcontext 2	-.11	.14	[-.38- -.17]
Negatief welzijn-schoolcontext 2	.06	.11	[-.22- .35]
Studiesucces-schoolcontext 2	.09	.16	[-.21- -.39]

Noot. Uitkomst variabele: autonomie, competentie, betrokkenheid, positief- en negatief welzijn, studiesucces (gepercipieerde competentie) (gecentreerd)

a. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.3.5 Resultaten hypothese 5: Verschil in sterkte van de verbanden tussen de psychologische basisbehoeften en het welzijn tussen schoolcontext 1 en 2

De MLA die is uitgevoerd met een interactieterm 'schoolcontext' (schoolcontext 1 en 2) met als uitkomstvariabele positief welzijn en voorspellende variabelen autonomie, competentie en betrokkenheid wees op een significant verschil in de sterkte van het verband tussen autonomie en het positief welzijn tussen beide contexten, $F(1,576.02) = 6.37$, $p < .05$. Om de MLA met interactieterm te kunnen interpreteren is er een posthoc MLA uitgevoerd. De posthoc MLA (Tabel 8) liet zien dat het verband tussen autonomie en het positief welzijn in de schoolcontext 1 sterker is, $b = .37$, $t(540.31) = 13.99$, $p < .001$ ten op zichte van schoolcontext 2, $b = .24$, $t(357.42) = 6.87$, $p < .001$. Er is geen significant verschil aangetoond voor de sterkte van het verband tussen competentie $F(1,575.85) = 1.23$, $p < .28$, betrokkenheid $F(1,587.86) = 1.46$, $p < .23$ en het positief welzijn tussen beide schoolcontexten.

De MLA die is uitgevoerd met een interactieterm 'schoolcontext' (schoolcontext 1 en 2) met als uitkomstvariabele negatief welzijn en voorspellende variabelen autonomie, competentie en betrokkenheid wees op een significant verschil in de sterkte van het verband tussen autonomie en het negatief welzijn, $F(1,578.77) = 7.81, p < .01$ en het verband betrokkenheid en negatief welzijn tussen de beide contexten, $F(1,592.72) = 7.34, p < .01$. De posthoc MLA (Tabel 9) liet zien dat het verband tussen autonomie en het negatief welzijn in de schoolcontext 2 sterker is, $b = -.25, t(363.13) = -5.87, p < .001$ ten op zichte van schoolcontext 1, $b = -.21, t(544.52) = -7.11, p < .001$. De posthoc MLA uitgevoerd op het verband betrokkenheid en negatief welzijn liet zien dat het verband in schoolcontext 1 sterker is, $b = -.37, t(532.31) = -8.30, p < .001$ dan in schoolcontext 2, $b = -.31, t(355.69) = -4.92, p < .001$. Er is geen significant verschil aangetoond voor de sterkte van het verband tussen competentie en het negatief welzijn tussen beide schoolcontexten $F(1,578.93) = 1.23, p < .28$

Tabel 8

Post-Hoc MLA verband tussen autonomie en positief welzijn in schoolcontext 1 en 2

Variabele	Onderwijscontext 1			Onderwijscontext 2		
	Estimate	SE	95% CI	Estimate	SE	95% CI
<i>Positief Welzijn</i>						
Autonomie	.37***	.03	[.31 - .42]	.24***	.04	[-.32 - -.16]

Noot. Uitkomst variabele: positief welzijn (gecentreerd)

- a. * $p < .05$
 ** $p < .01$
 *** $p < .001$

Tabel 9

Post-Hoc MLA verband tussen autonomie, betrokkenheid en negatief welzijn schoolcontext 1 en 2.

Variabele	Onderwijscontext 1			Onderwijscontext 2		
	Estimate	SE	95% CI	Estimate	SE	95% CI
<i>Negatief Welzijn</i>						
Autonomie	-.21***	.03	[-.27 - .15]	-.25***	.04	[-.32 - -.16]
Betrokkenheid	-.37***	.04	[-.46 - -.28]	-.31***	.06	[-.43 - -.18]

Noot. Uitkomst variabele: negatief welzijn (gecentreerd)

- a. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.3.6 Resultaat hypothese 6: Verschil in sterkte van de verbanden tussen het ervaren welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen de schoolcontext 1 en 2

De MLA die is uitgevoerd met een interactieterm 'schoolcontext' (schoolcontext 1 en 2) met als uitkomstvariabele studiesucces (gepercipieerde competentie) en voorspellende positief- en negatief welzijn wees niet op een significant verschil in de sterkte van het verband tussen positief welzijn $F(1,592.34) = .96, p < .34$ en negatief welzijn $F(1,588.95) = 1.40, p < .25$ en het studiesucces (gepercipieerd competentie) tussen schoolcontext 1 en schoolcontext 2.

3.3.7 Resultaat hypothese 7: Verschil in sterkte van de verbanden tussen de psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) tussen schoolcontext 1 en 2

De MLA die is uitgevoerd met een interactieterm 'schoolcontext' (schoolcontext 1 en 2) met als uitkomstvariabele studiesucces (gepercipieerde competentie) en voorspellende variabelen autonomie, competentie en betrokkenheid wees niet op een significant verschil in de sterkte van het verband tussen autonomie $F(1,582.80) = .24, p < .63.$, competentie $F(1,581.95) = 1.32, p < .26$ en betrokkenheid $F(1,600.49) = 6.37, p < .05$ en het studiesucces (gepercipieerd competentie) tussen schoolcontext 1 en schoolcontext 2.

4. Conclusie en Discussie

Het doel van dit onderzoek was het verband te onderzoeken tussen de mate waarin de schoolcontext van het voortgezet onderwijs voorziet in de psychologische basisbehoeften en het welzijn en hoe deze gerelateerd zijn aan het studiesucces (gepercipieerde competentie en rendement) van leerlingen. Verondersteld werd dat hoe meer psychologische basisbehoeften de leerlingen in de context van het Voorgezet Onderwijs zouden ervaren, hoe meer ervaren welzijn en studiesucces (gepercipieerde competentie) ze zouden rapporteren en hoe hoger het rendement zou zijn (uitgedrukt in een gemiddeld rapportcijfer). Tevens werd verwacht dat leerlingen significant meer psychologische basisbehoeften, welzijn en studiesucces zouden ervaren in schoolcontext 1 en dat de verbanden tussen de psychologische basisbehoeften, het welzijn en het studiesucces sterker zou zijn in schoolcontext 1 (in een klaslokaal onder leiding van een docent) dan in schoolcontext 2 (zelfstandig werken aan school). Dit onderzoek is gestaafd op de zelfdeterminatie theorie van Ryan en Deci (2000), die uitgaat van de drie psychologische basisbehoeften als voorwaardelijk voor het welzijn en op onderzoeken die impliceren dat de psychologische basisbehoeften een belangrijke rol spelen in de onderwijscontext (Deci & Ryan, 2000; Niemiec & Ryan, 2009).

Uit de resultaten blijkt dat binnen de gehele schoolcontext autonomie, competentie en betrokkenheid significant samenhangen met het positief welzijn conform de verwachting gesteld in hypothese 1. Autonomie, competentie en betrokkenheid zijn positief geassocieerd met het positief welzijn; hoe meer de psychologische basisbehoeften worden ervaren, hoe meer positief welzijn de leerlingen rapporteren. Uit de resultaten blijkt tevens dat autonomie en competentie significant samenhangen met het negatief welzijn. Autonomie en competentie hebben een negatieve associatie met het negatief welzijn; hoe meer autonomie en competentie leerlingen ervaren, hoe minder negatief welzijn wordt gerapporteerd. Er is geen significante samenhang gevonden tussen betrokkenheid en negatief welzijn. De regressiecoëfficiënten laten zien dat autonomie een groter voorspellend karakter heeft in het positief welzijn dan competentie en betrokkenheid. Voor het negatief welzijn bleken de regressiecoëfficiënten van autonomie en competentie ongeveer een even groot deel in het negatief welzijn te voorspellen.

Deze bevindingen sluiten aan bij eerdere onderzoeken (Deci & Ryan, 2000; Sheldon et al., 2001) die stellen dat psychologische basisbehoeften voorwaardelijk zijn voor het welzijn en dat deze medebepalend zijn voor wat mensen het meest gelukkig maken. Deci & Ryan (2000) noemen positieve emoties en de afwezigheid van boosheid en verdriet rechtstreekse gevolgen van de vervulling van alle drie de psychologische basisbehoeften. Zij benadrukken tevens dat *alle drie* de basisbehoeften belangrijk zijn in het welzijn. Opvallend is dat in huidig onderzoek de regressiecoëfficiënt van autonomie meer voorspelt in het positief welzijn dan competentie en betrokkenheid. Deci & Ryan (2017) wijzen erop dat de psychologische basisbehoeften tevens dynamisch van aard zijn en de eventuele mate van samenhang van de psychologische basisbehoeften in het welzijn verklaard kan worden door de contextuele en historische factoren. Dit impliceert dat in huidig onderzoek de context waarin de leerlingen zich bevinden een rol speelt in het feit dat in dit onderzoek autonomie een sterkere voorspeller is in het *positief* welzijn. Zoals verwacht uit de resultaten van Soenens & Vansteenkiste (2011) bleek competentie een voorspeller te zijn voor zowel het negatief als het positief welzijn en ervaren leerlingen door het gevoel van competentie meer welzijn. Een sluitende verklaring waarom betrokkenheid geen significante voorspeller is voor het *negatief* welzijn binnen deze onderzoeksgroep is in de literatuur niet gevonden.

In overeenstemming met de resultaten van Noble et al. 2008, rapporteerden leerlingen in voorliggend onderzoek een hoger studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext wanneer zij respectievelijk meer positief of minder negatief welzijn rapporteerden zoals verwacht in hypothese 2. Echter, wij vonden geen verband tussen welzijn en onze andere uitkomstmaat, studiesucces uitgedrukt in het gemiddelde rapportcijfer (rendement). Dit in tegenstelling tot de resultaten uit eerdere onderzoeken waaruit bleek dat een laag welzijn wel geassocieerd is met slechtere studieresultaten (Antamarian, 2015; Click, Huang & Kline, 2017). Een verklaring voor deze discrepantie kan zijn dat het gebruikte rapportcijfer in voorliggend onderzoek gebaseerd is op een gemiddeld rapportcijfer van 12 weken onderwijs en verschilt van bovengenoemde studies die het studiesucces (rendement) over meerdere academische semesters heen hebben gemeten. De meeste onderzoeken richten zich op het verband tussen welzijn en studiesucces uitgedrukt in cijfers (rendement). In ons onderzoek hebben we naast het rendement, ook gekeken naar de gepercipieerde competentie; hoe beoordeelt de leerlingen zijn eigen handelen. Ondanks dat het welzijn niet het rendement (gemiddeld rapportcijfer over 12 weken onderwijs) voorspelde, toont huidig onderzoek aan dat het welzijn wel voorspellend is voor gepercipieerde competentie. Noble et al. 2008 stelt specifiek in de onderwijssetting, dat gepercipieerde competentie een belangrijk onderdeel is van het welzijn zoals beschreven in de definitie die geldt in dit onderzoek.

Onderhavig onderzoek onderscheidt zich van anderen onderzoeken door het welzijn op meerdere momenten in de week te bevragen middels de ESM. Dit geeft mogelijk een accurater beeld van de variaties in het dagelijks welzijn en het verband met het rendement, dan een eenmalige vragenlijst over het welzijn zoals die in de meeste onderzoeken wordt afgenomen. Systematische

steekproeven van het welzijn die in een week zijn afgenomen onder adolescenten en volwassenen bevestigen dit. Positieve- en negatieve gevoelens blijven minder lang bestaan bij adolescenten en reageren emotioneler dan volwassenen. Tevens zijn de gevoelens afhankelijk van gebeurtenissen zoals praten met vrienden of in de klas zijn (Guyer, Silk & Nelson, 2016).

Onze resultaten ondersteunen hypothese 3, namelijk dat de psychologische basisbehoeften samenhangen met het studiesucces (gepercipieerde competentie) binnen de gehele schoolcontext. Hoe meer autonomie, competentie en betrokkenheid leerlingen ervaren, hoe meer studiesucces (gepercipieerde competentie) ze zelf rapporteerden. Deze resultaten komen overeen met het onderzoek van Alp, Michou, Corlu & Baray (2018) die stellen dat de bevrediging van de basisbehoeften positief samenhangt met ervaring van het beheersen van een taak (gepercipieerde competentie) en de kwaliteit van de leerprestaties (Deci & Ryan, 2017). Het blijkt uit de regressiecoëfficiënten dat ervaren competentie een grotere voorspellende waarde heeft voor het studiesucces (gepercipieerde competentie) dan autonomie en betrokkenheid. Dit sluit aan bij Bandura (1997) die stelt dat wanneer leerlingen zich competent voelen, zij meer zelfvertrouwen hebben en tevreden zijn over hun eigen inzet. Tevens heeft het gevoel van competentie een positief effect op de mate van zelfsturing en controle over het eigen leerproces wat de mate van het studiesucces (gepercipieerde competentie) bevordert (Deci & Ryan, 2000; Kiefer & Pennington, 2017).

De psychologische basisbehoeften correleren in voorliggend onderzoek niet met het studiesucces uitgedrukt in het gemiddelde rapportcijfer (rendement). Dit in tegenstelling tot eerder onderzoek dat wel een verband vond tussen de psychologische basisbehoeften en studieresultaten (Brandseth, Håvarstein, Urke, Haug, & Larsen, 2019, pp. 1–3). Opnieuw kan een mogelijke verklaring zijn dat onderhavig onderzoek het gemiddeld rapportcijfer van 12 weken onderwijs weergeeft, terwijl bovengenoemd onderzoek de academische prestaties van een geheel cursus jaar heeft meegenomen. Toch geeft ESM mogelijk ook hier een accurater beeld van de dagelijkse ervaren psychologische basisbehoeften door gedurende een week de gevoelens te laten rapporteren wat het niet gevonden verband kan verklaren. Van der Kaap-Deeder (2017) bevestigt met zijn onderzoek dat jongeren schommelingen vertonen in de dagelijkse ervaren psychologische basisbehoeften. Tevens speelt de rijping van het brein hier een rol; het tempo van sociaal-cognitieve processen zoals emotionele ervaringen en zelfbeoordeling verschilt per individu (Guyer, Silk & Nelson, 2016).

De resultaten ondersteunen niet hypothese 4 waarin werd verwacht dat de psychologische basisbehoeften, studiesucces (gepercipieerde competentie) en het welzijn sterker ervaren worden door leerlingen in schoolcontext 1 dan in schoolcontext 2. In tegenstelling tot wat werd verwacht op basis van eerdere onderzoeken waarin docenten een faciliterende rol kunnen spelen in de tegemoetkoming aan de psychologische basisbehoeften (Danielsen, Samdal, Hetland, & Wold, 2009; Dopmeijer et al., 2018; Thoonen et al., 2011; Van Den Broeck et al., 2009; Vanhoof et al., 2012), ervaren leerlingen in ons onderzoek significant meer autonomie (29,5% meer) in schoolcontext 2 (zelfstandig werken aan school) dan in schoolcontext 1. Een verklaring voor het verschil in ervaren autonomie tussen de beide

onderwijscontexten kan zijn dat leerlingen in een zelfstandige setting niet geleid worden door een docent en door het zelfstandig werken meer beroep moeten doen op het maken van eigen keuzes wat verwijst naar het gevoel van autonomie hebben (Deci & Ryan, 2000; Deci & Ryan, 2017). Dit kan suggereren dat de leerlingen binnen dit onderzoek in een klaslokaal meer sturend leskrijgen en minder autonomie krijgen ten op zichte van het zelfstandig werken aan school. Er is tegen de verwachting in geen significantie aangetoond voor een verschil in ervaren competentie, betrokkenheid, studiesucces (gepercipieerde competentie) en het welzijn. Terwijl onderzoek van Lo (2001) en Martin et al., (2007) liet zien dat een docent die een steunend klimaat creëert, positieve invloed heeft op de mate van zelfevaluatie en positieve emoties van leerlingen. Ook Dopmeijer et al., (2018) wijst op een steunend klimaat en benadrukt het belang van de psychologische basisbehoeften ten behoeve van het welzijn en studiesucces.

Er werd een sterker verband verwacht tussen de psychologische basisbehoeften en het welzijn in schoolcontext 1 (onder leiding van een docent) conform gesteld in hypothese 5, welke gestaafd is op de theorie van Van Den Broeck et al., (2009) en Niemiec en Ryan (2009). Zij stellen dat een docent een bevorderende rol speelt in het faciliteren van autonomie, competentie en betrokkenheid en zorgt voor een optimale ontwikkeling van het welzijn. In onderhavig onderzoek kan deze conclusie getrokken worden voor autonomie en betrokkenheid. In schoolcontext 1 (onder leiding van een docent) is een sterker significant verband tussen autonomie en het *positief* welzijn en betrokkenheid en *negatief welzijn* gevonden dan in schoolcontext 2 (zelfstandig werken aan school). Deze bevinding sluit aan bij de bevindingen van Soenens en Vansteenkiste (2015) die stellen dat leerlingen die autonoom gestuurd leskrijgen in relatie tot anderen, doorgaans beter in hun vel zitten. In ons onderzoek geldt dit niet voor de psychologische basisbehoefte competentie. Geen van de verbanden met het positief- en negatief welzijn zijn sterker bevonden in schoolcontext 1 (onder leiding van een docent) dan in context 2. Dit in tegenstelling tot wat eerder onderzoek liet zien. Docenten die het gevoel van competentie stimuleren, hebben een positieve uitwerking op het welzijn van leerlingen (Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2013; Vanhoof et al., 2012; Wang, Brinkworth & Eccles, 2013). Tevens is opvallend dat autonomie ook een sterker verband heeft met het *negatief* welzijn in de schoolcontext 2 ten op zichte van schoolcontext 1. Ook hier werd verwacht dat dit verband sterker is onder leiding van een docent. Een verklaring zou kunnen zijn dat leerlingen in een zelfstandige setting meer aangewezen zijn op eigen keuzes maken en autonomie sterker associëren met gevoelens van vrijheden en geluk en daardoor minder somberheid, gespannenheid en geïrriteerdheid hebben gerapporteerd.

Betreffende het verband tussen het welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) opgesteld in hypothese 6, werd verwacht dat deze sterker zou zijn in schoolcontext 1 (onder leiding van een docent) dan in schoolcontext 2 (zelfstandig werken aan school). Dit was echter niet het geval. Wij vonden geen sterker verband tussen het welzijn en studiesucces (gepercipieerde competentie) in schoolcontext 1 (onder leiding van een docent) dan in schoolcontext 2. Dit sluit niet aan bij wat eerder

in de theorie is gevonden. Wanneer de leerlingen een hoog welzijn ervaren in een stimulerende leeromgeving heeft dit positieve gevolgen voor het subjectieve oordeel wat een leerling over zichzelf kan vellen (Antamarian, 2015).

Ook werd in hypothese 7 gesteld dat de psychologische basisbehoeften sterker samenhangen met het studiesucces (gepercipieerde competentie) in schoolcontext 1, maar wij vonden geen significant verschil in de sterkte van de verbanden tussen schoolcontext 1 en 2. Dit sluit tevens niet aan bij wat eerder in de theorie is gevonden. Het stimuleren van relaties, een autonoom gestuurde leeromgeving en het bevorderen van competentie dragen bij aan het studiesucces (Deci & Ryan, 2000; Kiefer & Pennington, 2017; Niemiec en Ryan, 2009).

De veronderstelling dat verbanden sterker zijn in aanwezigheid van een docent geldt niet voor dit onderzoek zoals gesteld in hypothese 6 en 7. Een verklaring kan zijn dat de docenten op de betreffende school niet bewust aansturen op de behoeftebevrediging van de basisbehoeften waardoor het verband met het studiesucces (gepercipieerde competentie) niet sterker is dan wanneer leerlingen op zichzelf aangewezen zijn. Dit kan ook verklaren dat het positief- en negatief welzijn geen sterker verband heeft met het studiesucces (gepercipieerde competentie) onder leiding van een docent. Hier geldt dat het welzijn mede afhankelijk is van de mate van behoeftebevrediging van de psychologische basisbehoeften, deze werden op autonomie met het *positief* welzijn en betrokkenheid met het *negatief* welzijn na, niet sterker in verband gebracht met het welzijn in context 1 dan in context 2.

4.1 Implicaties

De resultaten uit dit onderzoek waar enerzijds is gekeken naar de schoolcontext in zijn geheel en anderzijds is ingezoomd op de rol van de docent en het zelfstandig werken, heeft niet geheel de resultaten opgeleverd die 1 op 1 overeenkomen met bestaande theorieën. Toch levert het een aantal implicaties op voor het voortgezet onderwijs. Weliswaar zijn binnen de gehele schoolcontext van het voortgezet onderwijs de psychologische basisbehoeften voorspellend voor het welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) en hangt welzijn samen met studiesucces (gepercipieerde competentie), toch kan niet gesteld worden dat de rol van de docent een duidelijk onderscheidende factor was in het faciliteren van de basisbehoeften, het welzijn en het studiesucces (gepercipieerde competentie) zoals werd verwacht op basis van de theorie. Hoewel werd verwacht dat de drie basisbehoeften een even belangrijke rol spelen in het welzijn, bleek autonomie een sterkere voorspeller te zijn voor het welzijn dan competentie en betrokkenheid binnen de gehele schoolcontext. Tevens bleek competentie een sterkere voorspeller voor het studiesucces (gepercipieerde competentie) te zijn dan autonomie en betrokkenheid. Opvallend was dat leerlingen niet meer autonomie, competentie, betrokkenheid, studiesucces (gepercipieerde competentie) en welzijn onder leiding van een docent. Leerlingen ervoeren juist 29 % meer autonomie wanneer zij zelfstandig aan het werk zijn voor school. De rol van de docent lijkt niet een onderscheidende factor geweest te zijn, terwijl dit op basis van eerdere studies wel werd verwacht. Dit impliceert dat docenten op de betreffende school zich

minder bewust zijn van het faciliteren van de basisbehoeften in de klassensituatie. Wellicht speelt hier de bewustwording van docenten een rol, en worden de didactische tools nog niet voldoende ingezet om het verschil te kunnen maken. Wel bleek autonomie een sterker verband te hebben met het *positief* welzijn en betrokkenheid met het *negatief* welzijn onder leiding van een docent dan wanneer leerlingen zelfstandig aan het werk zijn voor school, dit gold echter niet voor competentie. Ook bleken de verbanden tussen het welzijn, de psychologische basisbehoeften en het studiesucces (gepercipieerde competentie) niet sterker te zijn in schoolcontext 1 dan in schoolcontext 2. De meeste studies naar bovengenoemde associaties zijn crosssectioneel gemeten terwijl onderhavig onderzoek rekening gehouden heeft met de dagelijkse variaties van leerlingen door *momentary* te meten, wat mogelijk een realistischer beeld weergeeft van de resultaten. Desondanks is het positief dat leerlingen tijdens het zelfstandig werken ook de nodige psychologische basisbehoeften ervaren wat positief bijdraagt aan het welzijn en studiesucces (gepercipieerde competentie) van leerlingen. Dit suggereert dat we te maken hebben met een groep adolescenten die in voldoende mate zelfregulerende vaardigheden hebben en zich tevens gelukkig en succesvol voelen binnen de school wanneer zij zelfverantwoordelijk zijn voor het maken van het schoolwerk.

4.2 Sterke punten en limitaties van het onderzoek

De conclusies die uit dit onderzoek getrokken kunnen worden hebben een goede validiteit; een groot deel van de groep leerlingen die zich heeft opgegeven voor het onderzoek heeft aan de validiteitseis voldaan (55 van de 62 leerlingen) waardoor de power van het onderzoek hoog te noemen is. Bij een ESM-studie geldt dat minimaal 25 deelnemers moeten meedoen en 1/3 van de beeks of meer beantwoord moeten worden (*Experience Sampling Methode*, 2019). In dit onderzoek hebben 55 deelnemers meegedaan, tevens hebben alle deelnemers 1/3 van de beeks of meer beantwoord. Ook hadden de 55 deelnemers allen de baseline vragenlijst volledig ingevuld.

Tevens is een sterk punt van dit onderzoek dat de variaties van de variabelen psychologische basisbehoeften, ervaren welzijn en studiesucces (gepercipieerde competentie) over de dag zijn gemeten binnen de gehele schoolcontext van het voortgezet onderwijs. Ook is ingezoomd op twee verschillende contexten om de rol van de docent te onderzoeken. Deze wijze van meten heeft nog niet eerder plaats gevonden binnen het voortgezet onderwijs en heeft inzicht gegeven in de ervaringen van leerlingen op het moment het zelf binnen verschillende onderwijscontexten.

Een kanttekening kan geplaatst worden bij de onderzoeksgroep waarbij de verhouding tussen jongen en meisje opvallend te noemen is, 76% van de onderzoeksgroep bestond uit meisjes. Dit kan de externe validiteit beperken. Wel zijn de leerlingen goed verdeeld over de verschillende afdelingen mavo, havo en vwo en ligt de gemiddelde leeftijd op 14 jaar, wat aangeeft dat de leerlingen goed verdeeld zijn over de jaarlagen, klas 1 t/m 6.

Wat ook als een kanttekening genoemd moet worden is de validiteit van de schaal van het negatief welzijn en de schaal betrokkenheid. Beide schalen zijn ook toegepast in de deelonderzoeken

van het project Stressed2Learn op het HBO en MBO. Ook hier waren er problemen met de interne consistentie van deze schalen. In dit onderzoek hadden beide schalen een interne consistentie die aan de lage kant lag. Niet alle begrippen werden door iedereen goed begrepen, dit gold bijvoorbeeld voor het begrip 'ik voel mij verveeld'. Dit onbegrip kan van invloed zijn op de resultaten en was het gebruik van de PANAS-C (Hughes & Kendall, 2009), de vragenlijst voor kinderen in de leeftijd tot en met 15 jaar, een betere keuze geweest.

De laatste kanttekening die geplaatst moet worden is het gebruik van de ESM-app. Deze werd niet altijd als positief ervaren door de leerlingen. Het viel op dat leerlingen moeite hadden met de lengte van de vragenlijstjes en het tienmaal per dag invullen hiervan. Ondanks dat het 'maar' 2-3 minuten in beslag nam, ervaarden leerlingen dit regelmatig als storend of konden relatief veel beebs die aangeboden werden buiten de context niet beantwoord worden door een bijbaantje of andere verplichtingen. Een positieve kanttekening is dat docenten hun medewerking hebben verleend voor het gebruik van de smartphone en leerlingen werden gestimuleerd om de vragenlijst in te vullen, wat terug is te zien in de respons in het klaslokaal, ook het zelfstandig werken aan school is in hoge mate beantwoord door de leerlingen.

4.3 Aanbevelingen

De resultaten van dit deelonderzoek bieden ruimte voor vervolgonderzoek naar het welzijn van leerlingen in het Voortgezet Onderwijs. Ondanks de beperkingen van de ESM-app, is gebleken dat dit een goed instrument is om de dagelijkse gevoelens binnen de onderwijscontext zelf te meten. Leerlingen op de betreffende middelbare school hebben laten zien dat zij trouw de vragenlijsten invullen ondanks ergernis die werd ervaren. Het is aan te raden om in vervolgonderzoeken de ESM-app zo in te richten dat er voldoende beebs worden aangeboden binnen de schoolcontext en de verhouding tussen de aangeboden beebs en in de privé situatie meer in balans is.

De interne consistentie van de schalen negatief welzijn en betrokkenheid moet nader bekeken worden en opnieuw geconstrueerd worden. De validiteit is aan de lage kant en leerlingen begrepen niet altijd de begrippen. Het studiesucces gemeten door een cijfer is een goede maat voor studiesucces, echter is aan te raden de cijfers over een langere periode te meten. Een suggestie kan zijn dat deze opzet van een onderzoek in het tweede deel van het schooljaar wordt uitgevoerd, en niet in het eerste deel zoals in dit onderzoek heeft plaats gevonden. Leerlingen hebben dan meer summatieve gegevens waardoor er een beter beeld ontstaat van het werkelijke studiesucces uitgedrukt in een gemiddeld rapportcijfer.

De onderzoeken naar de associaties tussen de psychologische basisbehoeften en het welzijn en hoe deze gerelateerd zijn aan het studiesucces onder middelbare scholieren heeft nog niet eerder op deze wijze plaats gevonden. Ook in het buitenland is er niet ingezoomd op de verschillende schoolcontexten. Vervolgonderzoek is nodig om deze associaties verder te onderzoeken en welke implicaties deze kunnen opleveren voor het inrichten van het Nederlandse onderwijs. De ESM-app

kan breder ingezet worden, op een bredere onderzoekspopulatie waardoor de generaliseerbaarheid wordt verhoogd. Daarnaast kan het rijke informatie opleveren wanneer er in vervolgonderzoek ingezoomd wordt op andere aspecten in de onderwijscontext, te denken valt aan gebruikte werkvormen, het formatief of summatief toetsen en verschillende vakgebieden (alfa, bèta of gammaonderwijs).

De gevonden resultaten van dit onderzoek levert een bijdrage aan het blootleggen van de associaties tussen de schoolcontext, de psychologische basisbehoeften, welzijn, het studiesucces en de rol van de docent. Specifiek voor deze middelbare school geldt dat het van belang is om binnen het docententeam een verbeterslag te maken als het gaat om SDT bevorderend onderwijs binnen de klaslokalen, aangezien is gebleken dat de docent geen onderscheidende rol heeft gespeeld op de betreffende school. Tevens is aan te bevelen om de bewustwording van docenten te vergoten als het gaat om de noodzaak van het versterken van het welzijn en daarmee het studiesucces van de leerlingen. Zeker autonomie komt als belangrijke voorspeller naar voren in het welzijn en competentie als belangrijke voorspeller in het studiesucces (gepercipieerde competentie) en behoeven meer aandacht. De betreffende school heeft het gepersonaliseerd leren hoog op de agenda staan; zelf doelen stellen, leerroutes bepalen en zelfevaluatie spelen een grote rol als het gaat om zelfregulerende vaardigheden.

Verder onderzoek naar dit onderwerp kan helpen om de kennis te vergroten als het gaat om het vormgeven van het Nederlandse Voorgezet onderwijs zodat deze tegemoet komt aan de psychologische basisbehoeften en het welzijn en studiesucces kan versterken, welke beide onder druk staan in Nederland. Tevens draagt dit bij aan een gezondere ontwikkeling in een adolescentiefase wat kan leiden tot minder schooluitval, betere schoolresultaten, een daling van psychologische hulp en uiteindelijk ten goede komt aan de economie en een gezonde maatschappij.

Referenties

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*.
- Boerfijn J. & Bergsma A. (2011). Geluksles verbetert schoolprestaties. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 50, 110-121.
- Bohlmeijer, E., Bolier, L., Westerhof, G., & Walburg, J. A. (2015). *Handboek positieve psychologie. Theorie* Onderzoek* Toepassingen*. Uitgeverij Boom, Amsterdam.
- Brandseth, O. L., Håvarstein, M. T., Urke, H. B., Haug, E., & Larsen, T. (2019). Mental well-being among students in Norwegian upper secondary schools: the role of teacher support and class belonging. *Norsk Epidemiologi*, 28(1–2). <https://doi.org/10.5324/nje.v28i1-2.3050>
- Experience Sampling Methode (2019). Heerlen: Open Universiteit
- Carmona-Halty, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., & Salanova, M. (2019). Satisfaction of Basic Psychological Needs Leads to Better Academic Performance via Increased Psychological Capital: A Three-Wave Longitudinal Study Among High School Students. *Frontiers Psychology*, 10, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02113>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2019, 30 april). *428 duizend jongeren in jeugdzorg*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/18/428-duizend-jongeren-in-jeugdzorg>
- Centre for Education Statistics and Evaluation (2015). *Student Wellbeing. Literature review*. NSW Department of Education and Communities.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need Strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Click, K.A. & Huang, L.V. 2017. Beating the Odds: Well-Being, achievement, and progress for first-generation university students. DO-10.12140/RG.2.2.25723.52000
- Danielsen, A. G., Samdal, O., Hetland, J., & Wold, B. (2009). School-Related Social Support and Students' Perceived Life Satisfaction. *The Journal of Educational Research*, 102(4), 303–320. <https://doi.org/10.3200/joer.102.4.303-320>
- Dodge, R., Daly, A.O., Huyton, J., & Sanders, L.D. (2012). *The challenge of defining wellbeing*. *International Journal of Wellbeing*, 2(2), 222-235.
- Dopmeijer, J., Gubbels, N., Jonge, C. H., Vonk, P., & Wiers, R. (2018). *Actieplan Studentenwelzijn*. Geraadpleegd van <https://www.windesheim.nl/over-windesheim/nieuws/2018/april/actieplan-studentenwelzijn-pleit-voor-integrale-aanpak/>
- Field, A. (2014). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. Londen: Sage Publications Ltd.
- de Groot, A. D. (1983). *Methodologie: Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*. Den Haag, Nederland: Mouton.

- Gubbels, N. & Kappe, F.R. (2017). Stress en bevlogenheid. Explorierend onderzoek naar de mate van stress en bevlogenheid bij studenten van Hogeschool Inholland. Lectoraat Studiesucces, Hogeschool Inholland.
- Guyer, A. E., Silk, J. S., & Nelson, E. E. (2016). The neurobiology of the emotional adolescent: From the inside out. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 70, 74–85. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.07.037>
- Franzen, G. (2008). *Motivatatie*. Den Haag, Nederland: Boom Lemma
- Hughes, A.A., Kendall, P.C. Psychometric Properties of the Positive and Negative Affect Scale for Children (PANAS-C) in Children with Anxiety Disorders. *Child Psychiatry Hum Dev* 40, 343–352 (2009). <https://doi.org/10.1007/s10578-009-0130-4>
- Jacobs. (2017). *Levensloop psychologie, over wetenschap en het leven van alledag*. Retrieved from https://www.ou.nl/documents/40554/272067/Oratieboekje_Nele_Jacobs_juni2017.pdf/e2f249c0-4beb-24e3-9fbd-5647606410c7
- Kiefer, S. M. and Pennington, S. (2017). 'Associations of Teacher Autonomy Support and Structure with Young Adolescents' Motivation, Engagement, Belonging, and Achievement'. *Middle Grades Research Journal*, 11 (1), 29-46.
- Kinderombudsman. (2016). *Als je het ons vraagt. De kinderombudsman op Kinderrechtentour*. Geraadpleegd van <https://www.dekinderombudsman.nl/ul/cms/fck-uploaded/2016.KOM018%20Als%20je%20het%20ons%20vraagt.pdf>
- Lawrence, D., Johnson, S., Hafekost, J., Boterhoven De Haan, K., Sawyer, M., Ainley, J., Zubrick, S.R., (2015) The Mental Health of Children and Adolescents. Report on the second Australian Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. Department of Health, Canberra.
- LimeSurvey, Project Team, & Schmitz, C. (2015). LimeSurvey: An Open Source survey tool (Version 2.06+). Retrieved from <http://limesurvey.org>
- Lo, R. (2001). The Role of Class Teachers in a Key Secondary School in Shanghai. *Pastoral Care in Education*, 19(1), 20–27. <https://doi.org/10.1111/1468-0122.00185>
- Martin, A. J., Marsh, H. W., McInerney, D. M., Green, J., & Dowson, M. (2007). Getting Along with Teachers and Parents: The Yields of Good Relationships for Students' Achievement Motivation and Self-Esteem. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 17(2), 109–125. <https://doi.org/10.1375/ajgc.17.2.109>
- Phan, H. P., Ngu, B. H., & Alrashidi, O. (2016). Role of Student Well-Being: A Study Using Structural Equation Modeling. *Psychological Reports*, 119(1), 77-105. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0033294116656819>. doi:10.1177/0033294116656819
- Prins, J. (1997). *Studie-uitval in het wetenschappelijk onderwijs. Studentkenmerken en opleidingskenmerken als verklaring voor studie-uitval*. Academisch Proefschrift.
- Inspectie van het Onderwijs (2018). *De staat van het onderwijs 2019 - Onderwijsverslag over 2018/2017*. Inspectie van het Onderwijs. Verkregen op 8 juni, 2018, van

<https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/04/11/rapport-de-staat-van-het-onderwijs>

- Niemiec, C. P. & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom Applying self- determination theory to educational practice. *Theory and research in Education*, 7(2), 133-144.
- Noble, T., Wyatt, T., McGrath, H., Roffey, S., & Rowling, L. (2008). *Scoping Study into Approaches to Student Wellbeing*. Retrieved from Brisbane, Qld.: <https://docs.education.gov.au/documents/scoping-study-approaches-student-wellbeing-final-report>
- Rapport De Staat van het Onderwijs 2019 | Onderwijsverslag over 2017/2018. (2019, June 26). Retrieved July 4, 2019, from <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2019/04/10/rapport-de-staat-van-het-onderwijs-2019>.
- Reeve, J. (2009). *Autonomy Support*. Opgehaald van Education.com: <http://www.education.com/reference/article/autonomy-support/>
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2013). De invloed van affectieve leraar-leerlingrelaties op het schools leren van leerlingen: 1 Verschillen tussen basis- en voortgezet onderwijs. *Pedagogische studiën*.
- Riekie, H., Aldridge, J. M., & Afari, E. (2017). The role of the school climate in high school students' mental health and identity formation: A South Australian study. *Britisch Educational Research journal*, 43(1), 95-123.
- RIVM. (2018). *Themaverkenning 1: Zorgvraag van de toekomst. De mentale druk onder jongeren lijkt toe te nemen*. Geraadpleegd van <https://www.vtv2018.nl/druk-op-jongeren>
- RIVM, Trimbosinstituut en Amsterdam UMC. (2019). *Mentale gezondheid van jongeren: enkele cijfers en ervaringen*. Geraadpleegd van https://www.rivm.nl/sites/default/files/2019-05/011281_120429_RIVM%20Brochure%20Mentale%20Gezondheid_V7_TG.pdf
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2017b). "School as contexts for learning and social development," in *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*, eds R. M. Ryan, and E. L. Deci, (London: The Guilford Press), 351-381.
- Schroevers, M. J., Sanderman, R., van Sonderen, E., & Ranchor, A. V. (2000). The evaluation of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES- D) scale: depressed and positive affect in cancer patients and healthy reference subjects. *Quality of Life Research*, 9, 1015-1029.
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What Is Satisfying About Satisfying Events? Testing 10 Candidate Psychological Needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 325-339. doi:10.1037/0022-3514.80.2.32
- Stevens, L. (red.), Beekers, P., Evers, M., Wentzel, M. & Werkhoven, van, W. (2009). *Zin in school*. Amersfoort: CPS Onderwijsontwikkeling.

- Stevens, G. W. J. M., van Dorsselaer, S., Boer, M., de Roos, S., Duinhof, E. L., Bogt, T. F. M., ... de Roos, S. (2018). *HBSC 2017*. Geraadpleegd van <https://www.trimbos.nl/docs/9908351a-4e5e-4d80-b343-55e69086a1fb.pdf>
- Stroet, K., Opdenakker, M. C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review*, 9, 65-87. doi:10.1016/j.edurev.2012.11.003
- Teeuw B, Schwarzer R, Jerusalem M (1994). Dutch Adaptation of the General Self-Efficacy Scale. Berlijn. Zie <http://userpage.fu-berlin.de/~health/dutch.htm>
- Thoonen, E., Slegers, P., Peetsma, Th. & Oort, F. (2011). *Can teachers motivate students to learn? Educational Studies*, 37 (3), 345-360.
- Trenshaw et al. (2016) Trenshaw, K. F., R. A. Revelo, K. A. Earl, and G. L. Herman. 2016. "Using Self-Determination Theory Principles to Promote Engineering Students' Intrinsic Motivation to Learn." *International Journal of Engineering Education* 32: 1194–207. [Web of Science], [Google Scholar] found that students who had higher BPNS had higher academic achievement
- Universiteit van Utrecht, Trimbos Instituut, & Sociaal Cultureel Planbureau. (2017). *Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland*. Geraadpleegd van <https://www.trimbos.nl/docs/5f309cd4-dcfe-4a92-a559-85720372d69f.pdf>
- U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse & Mental Health Services Administration. (2017). *Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2016 National Survey on Drug Use and Health*. Retrieved from <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUH-FFR1-2016/NSDUH-FFR1-2016.pdf> - PDF
- Van Den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Lens, W., & Andriessen, M. (2009). De zelf-determinatie theorie: kwalitatief goed motiveren op de werkvloer. *Gedrag & Organisatie*, 22(4), 316-335.
- Vanhoof, J., Van De Broek, M., Penninckx, M., Donche, V., & Van Petegem, P. (2012). *Leerbereidheid van leerlingen aanwakken*. Leuven: Acco.
- Vansteenkiste, M. & Soenens, B. (2015). *Vitamines voor groei: Ontwikkeling voeden vanuit de Zelf-Determinatie Theorie*. Leuven: Acco.
- Wang, M. T., Brinkworth, M., & Eccles, J. (2013). Moderating effects of teacher-student relationship in adolescent trajectories of emotional and behavioral adjustment. *Dev Psychol*, 49(4), 690-705.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). *Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales*. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.

Bijlagen

Bijlage 1 Baseline vragenlijst; LimeSurvey Stressed2learnVO (ThesisonderzoekMirjamHaasnoot)

Fijn dat je deel wilt nemen aan dit onderzoek naar het welzijn van middelbare scholieren binnen de schoolcontext van het Voortgezet Onderwijs. De vragenlijst bestaat uit 18 vragen en duurt ongeveer 10 minuten. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de masterthesis onderwijswetenschappen. Gegevens die worden verzameld tijdens het onderzoek zullen geheel anoniem worden opgeslagen en zijn niet herleidbaar naar een bepaalde persoon.

Er zijn 18 vragen in deze enquête

Algemene vragen

Voer hier je unieke code in die is uitgereikt door mw Haasnoot *

Vul uw antwoord hierin:

Wat is je leeftijd? *

In dit veld mogen alleen cijfers ingevoerd worden.

Vul uw antwoord hierin:

Wat is je geslacht? *

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Vrouw

Man

In welke jaarlaag zit je op dit moment? *

Kies een antwoord

Selecteer een van de mogelijkheden:

Klas 1

Klas 2

Klas 3

Klas 4

Klas 5

Klas 6

Welk niveau volg je op dit moment? *

Kies een antwoord

Selecteer een van de mogelijkheden:

Mavo

Havo

Vwo

Vwo+

Gymnasium

Bijbaantje

Nu volgen een aantal vragen over bijbaantjes

Heb je naast je school een bijbaantje? *

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Ja

Nee

Indien je een bijbaantje hebt naast school, hoeveel uur per week werk je dan gemiddeld? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '6 [WRK]' (Heb je naast je school een bijbaantje)

Kies een antwoord

Selecteer alle mogelijkheden:

1-5 uur

6 tot 10 uur

11 tot 15 uur

15 tot 20 uur

20 uur of meer

Gezondheid

Nu volgt een aantal vragen die gerelateerd zijn aan je (mentale) gezondheid. De antwoorden worden anoniem opgeslagen en zijn niet terug te herleiden naar een specifieke persoon.

Ben je de afgelopen drie jaar onder behandeling van geweest van een psycholoog? *

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Ja

Nee

Is er een officiële diagnose vastgesteld? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '8 [BEH]' (Ben je de afgelopen drie jaar onder behandeling van geweest van een psycholoog?)

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Ja

Nee

Welke diagnose is er vastgesteld? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '9 [BEHD]' (Is er een officiële diagnose vastgesteld?)

Vul uw antwoord hier in:

Rook je? *

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Ja

Nee

Zo ja, hoeveel sigaretten rook je dagelijks? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '11 [RKN]' (Rook je?)

Kies een antwoord

Selecteer een van de volgende mogelijkheden:

0-3 per dag

3-6 per dag

6-10 per dag

10-15 per dag

15-20 per dag

20-25 per dag

25 of meer per dag

Gebruik je drugs? *

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Ja

Nee

Hoe vaak gebruik je drugs? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '13 [DRG]' (Gebruik je drugs?)

Kies een antwoord

Selecteer een van de mogelijkheden:

minder dan 1x per week

1 a 2x per week

3 a 4x per week

5x per week of vaker

Drink je alcoholische dranken? *

Kies één van de volgende mogelijkheden:

Ja

NeHoeveel glazen alcohol drink je gemiddeld per week? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Antwoord was 'Ja' bij vraag '15 [ALC]' (Drink je alcoholische dranken?)

Kies een antwoord

Selecteer een van de mogelijkheden:

1-2 glazen per week

3-5 glazen per week

6-10 glazen per week

11-15 glazen per week

16-20 glazen per week

20 of meer glazen per week

Gevoelens of gedrag (CESD)

Nu volgt er een aantal vragen betreffende jouw gevoelens of gedrag van de afgelopen week.

Omcirkel achter elke uitspraak het cijfer dat het beste jouw gevoel of gedrag van de afgelopen week weergeeft. *

Kies het toepasselijke antwoord voor elk onderdeel:

	zelden of nooit (minder dan 1 dag)	soms of weinig (1-2 dagen)	regelmatig (3-4 dagen)	meestal of altijd (5-7 dagen)
Stoorde ik me aan dingen, die me gewoonlijk niet storen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik geen zin in eten, was mijn eetlust slecht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bleef ik maar in de put zitten, zelfs als familie of	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	zelden of nooit (minder dan 1 dag)	soms of weinig (1-2 dagen)	regelmatig (3-4 dagen)	meestal of altijd (5-7 dagen)
vrienden probeerden me er uit te halen.				
Voelde ik me even veel waard als ieder ander.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik moeite mijn gedachten bij mijn bezigheden te houden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voelde ik me gedeprimeerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik het gevoel dat alles wat ik deed me moeite kostte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik goede hoop voor de toekomst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vond ik mijn leven een mislukking.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voelde ik me bang.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sliep ik onrustig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Was ik gelukkig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praatte ik minder dan gewoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voelde ik me eenzaam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	zelden of nooit (minder dan 1 dag)	soms of weinig (1-2 dagen)	regelmatig (3-4 dagen)	meestal of altijd (5-7 dagen)
Waren de mensen onaardig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik plezier in het leven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik huilbuien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Was ik treurig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Had ik het gevoel dat mensen mij niet aardig vonden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kon ik maar niet op gang komen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Omgaan met moeilijke situaties (GSES)

Nu volgt er een aantal stellingen over hoe je in het algemeen denkt en doet. Geef aan in hoeverre je het oneens of eens bent met deze stellingen. Wil je bij alle stellingen het antwoord aanvinken dat het meest op je van toepassing is. Geen enkel antwoord is fout.

Vink aan wat voor jou van toepassing is. *

Kies het toepasselijke antwoord voor elk onderdeel:

	volledig onjuist	nauwelijks juist	enigszins juist	volledig juist
Het lukt me altijd moeilijke problemen op te lossen, als ik er genoeg moeite voor doe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als iemand mij tegenwerkt, vind ik toch manieren om te krijgen wat ik wil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het is voor mij makkelijk om vast te houden aan mijn plannen en	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	volledig onjuist	nauwelijks juist	enigszins juist	volledig juist
mijn doel te bereiken.				
Ik vertrouw erop dat ik onverwachte gebeurtenissen doeltreffend aanpak.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dankzij mijn vindingrijkheid weet ik hoe ik in onvoorziene situaties moet handelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan de meeste problemen oplossen als ik er de nodige moeite voor doe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik blijf kalm als ik voor moeilijkheden kom te staan omdat ik vertrouw op mijn vermogen om problemen op te lossen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik geconfronteerd word met een probleem, heb ik meestal meerdere oplossingen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik in een benarde situatie zit, weet ik meestal wat ik moet doen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wat er ook gebeurt, ik kom er wel uit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Namens de onderzoekers van Stressed2Learn bedanken we je voor het invullen van de vragenlijst!
 Je kan nu de app downloaden met het instructieblad die je hebt gekregen van de onderzoeker.
 Mirjam Haasnoot

Bedankt voor uw deelname aan deze enquête.

**Bijlage 2 ESM-App vragenlijst
CODEBOOK Stress(ed)2Learn-VO**

7-point Likert Scale (Not at all/Very)

MOOD-block 1

[HPA1_inter] geïnteresseerd

[HPA2_cheer] opgewekt

[LPA1_satis] tevreden

[LPA2_happy] gelukkig

[LNA1_bored] verveeld

[LNA2_down] somber

[HNA1_irri] geïrriteerd

[HNA2_tense] gespannen

LOCATION-block 2

[Study] (Ben je op dit moment met je studie bezig?)

1 = Ja, ik heb les

2 = Ja, in de zelfstudieruimte van school

3 = Ja, in de aula

4 = Ja, maar niet op school (huiswerkbegeleiding, huiswerk maken
etc)

5 = Nee

Branch 1F if study = 1,2,3 or 4

[Stud01_soc] Met wie ben je nu (if Study=1)

[Stud02_soc] Met wie ben je nu (if Study=2)

[Stud03_soc] Met wie ben je nu (if Study=3)

[Stud04_soc] Met wie ben je nu (if Study=4)

1 = Niemand- ik ben alleen

2 = 1-3 klasgenoten

3 = 4-10 klasgenoten

4 = 10-30 klasgenoten

5 = Docent (en)

6 = Familie of vrienden

7 = Onbekenden/anderen

[Stud01_act] Wat ben je aan het doen? (if Study=1)

[Stud02_act] Wat ben je aan het doen? (if Study=2)

[Stud03_act] Wat ben je aan het doen? (if Study=3)

[Stud04_act] Wat ben je aan het doen? (if Study=4)

1 = Ik krijg instructie van een docent

2 = Ik maak een S.O of repetitie

3 = Ik ben zelfstandig aan het werk

4 = Ik werk met een groepje aan een opdracht

5 = Ik luister/kijk naar een presentatie (niet van docent)

6 = Ik voer een gesprek

7 = Ik doe iets anders

[Stud01_mat] Welk studiemateriaal gebruik je nu op dit moment? (if Study=1)

[Stud02_mat] Welk studiemateriaal gebruik je nu op dit moment? (if Study=2)

[Stud03_mat] Welk studiemateriaal gebruik je nu op dit moment? (if Study=3)

[Stud04_mat] Welk studiemateriaal gebruik je nu op dit moment? (if Study=4)

1 = Smartphone

2 = Chromebook

3 = Digibord

4 = Lesboek

5 = Pen en papier

6 = Anders

Branch 1F if study = 5.

[Studno_soc] Met wie ben je nu (if Study=5

1 = Niemand- ik ben alleen

2 = Vriend(en)/vriendin(en)

3 = Ouder(s)/verzorger(s)

4 = Broer(s)/zus(sen)

5 = Andere familie

6 = Verkering

7 = Collega (ës)

8 = Klasgenoten

9 = Onbekenden/anderen

[Studno_act] Wat ben je aan het doen? (if Study=5 ('nee'))

1 = Werk/bijbaantje

2 = Rustige vrijetijdsbesteding (rusten, lezen, tv kijken etc)

3 = Actieve vrijetijdsbesteding/sporten

4 = Persoonlijke verzorging

5 = (Huishoudelijke) klusjes/taken

6 = Eten/drinken

7 = Onderweg

8 = Anders

BLOCK 3: “De volgende vragen gaan over de activiteit waar je op het moment dat het signaal ging mee bezig was”.

BLOCK 4 AUTONOMIE

AUTO_01 (...Voelt als mijn eigen keuze)

AUTO_02 (...Voelt als een verplichting)

AUTO_03 (...Voelt als iets wat ik nu graag wil doen)

AUTO_04 (...Voelt te veel als ěmoetení)

BLOCK 5 COMPETENTIE

COMP_01 (...Voel ik dat ik het kan)

COMP_02 (...Voel ik vertrouwen in mijn eigen kunnen)

COMP_03 (...Voel ik twijfel of ik deze activiteit kan)

COMP_04 (...Voel ik mij onzeker over mijn eigen kunnen)

BLOCK 6 RELATIE

REL_01 (...Voel ik me op dit moment deel van de groep)

REL_02 (...Voel ik me op dit moment buitengesloten)

REL_03 (...Voel ik me op dit moment gesteund)

REL_04 (...Voel ik me op dit moment niet begrepen)

BLOCK 7 EFFORT

Effort01 (Ik ben nu tevreden over mijn inzet bij deze activiteit)

Effort02 (Ik vind dat ik nu goed bezig ben)

BEEP (Deze 'beep' stoorde mij)

Bijlage A: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de schalen psychologische basisbehoeften en studiesucces (gepercipieerde competentie)

	1	2	3
Auto_01c: Dit voelt als mijn eigen keuze	.80	.18	.06
Auto_02rc: Dit voelt als een verplichting	.84	.23	-.02
Auto_03c: Dit voelt als iets wat ik nu graag wil doen	.83	.17	.11
Auto_04rc: Dit voelt als moeten	.82	.26	.02
Comp_01c: Ik voel dat ik deze activiteit kan	.36	.63	.08
Comp_02c: Ik voel vertrouwen in mijn eigen kunnen	.35	.56	.15
Comp_03rc: Ik voel twijfel of ik deze activiteit kan	.28	.75	-.01
Comp_04r: Ik voel mij onzeker over mijn eigen kunnen	.22	.77	-.07
Rel_01c: Ik voel mij op dit moment deel van een groep	-.01	.07	.83
Rel_02rc: Ik voel mij op dit moment buitengesloten	.00	.57	.13
Rel_03c: Ik voel mij op dit moment gesteund	.12	.15	.80
Rel_04rc: Ik voel mij op dit moment niet begrepen	.12	.62	.17

Noot. Ladingen hoger dan .40 zijn vetgedrukt. De items met rc zijn gespiegeld. Alle items zijn gecentreerd.

Bijlage B: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de aangepaste schaal relatie, autonomie, competentie en studiesucces (gepercipieerde competentie)

	1	2	3
Auto_01c: Dit voelt als mijn eigen keuze	.80	.21	.07
Auto_02rc: Dit voelt als een verplichting	.84	.25	-.01
Auto_03c: Dit voelt als iets wat ik nu graag wil doen	.82	.22	.12

Auto_04rc: Dit voelt als moeten	.83	.27	.03
Comp_01c: Ik voel dat ik deze activiteit kan	.27	.68	.13
Comp_02c: Ik voel vertrouwen in mijn eigen kunnen	.25	.80	.19
Comp_03rc: Ik voel twijfel of ik deze activiteit kan	.21	.80	.03
Comp_04r: Ik voel mij onzeker over mijn eigen kunnen	.17	.80	-.03
Rel_01c: Ik voel mij op dit moment deel van een groep	-.02	.05	.84
Rel_03c: Ik voel mij op dit moment gesteund	.13	.11	.81

Noot. Ladingen hoger dan .40 zijn vetgedrukt. De items met rc zijn gespiegeld. Alle items zijn gecentreerd.

Bijlage C: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de schalen positief- en negatief welzijn

	Factorladingen	
	1	2
HPA1_inter: Ik voel mij geïnteresseerd	.66	.01
HPA2_cheer: Ik voel mij opgewekt	.77	-.02
LPA1_satis: Ik voel mij tevreden	.62	-.38
LPA2_happy: Ik voel mij gelukkig	.64	-.43
LNA1_bored: Ik voel mij verveeld	-.45	.34
LNA2_down: Ik voel mij somber	.15	.80
HNA1_irri: Ik voel mij geïrriteerd	-.25	.69
HNA2_tense: Ik mij gespannen	-.40	.62

Noot. Ladingen hoger dan .40 zijn vetgedrukt. De items met rc zijn gespiegeld. Alle items zijn gecentreerd.

Bijlage D: Principale Factoranalyse (PAF) met Promax-rotatie van de aangepaste schalen positief- en negatief welzijn

	Factorladingen	
	1	2
HPA1_inter: Ik voel mij geïnteresseerd	.66	-.01
HPA2_cheer: Ik voel mij opgewekt	.78	-.04
LPA1_satis: Ik voel mij tevreden	.63	-.40
LPA2_happy: Ik voel mij gelukkig	.64	-.45
LNA2_down: Ik voel mij somber	-.38	.62
HNA1_irri: Ik voel mij geïrriteerd	-.24	.70
HNA2_tense: Ik mij gespannen	.15	.80

Noot. Ladingen hoger dan .40 zijn vetgedrukt. De items met rc zijn gespiegeld. Alle items zijn gecentreerd.